



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DE AGUADULCE

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE PACIENTES EN DIÁLISIS  
PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA Y SU CUIDADOR  
PRINCIPAL, LUEGO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y SU  
ASOCIACIÓN CON LA INCIDENCIA DE COMPLICACIONES.  
HOSPITAL REGIONAL DR. RAFAEL ESTÉVEZ. 2016.

MARÍA G. NIETO F.

TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA  
OPTAR AL GRADO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA.

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2016.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco, primeramente, a **Dios** por su incondicionalidad, pues siempre está allí, cuando lo necesito.

A **mis hijos Adrián Jesús y Anaelí Julieta**, pues es por ellos y para ellos que he alcanzado todas las metas que me he propuesto.

A **mi esposo Ausberto Jesús** por su comprensión y gran ayuda en los momentos más difíciles en la realización del presente trabajo investigativo.

De igual manera, mi profunda gratitud **ami tutora, Dra. Betty Gómez**, por todo su aporte en la realización de este proyecto, pues siempre estuvo animándome a continuar a pesar de las adversidades, mi admiración por sus dotes personales y profesionales.

A **l Profesor Ricaurte Tuñón**, por sus atinadas orientaciones durante el estudio.

A **todos los pacientes y personal del Servicio de Nefrología, en especial al grupo de Diálisis peritoneal continua ambulatoria**, por haber contribuido, directamente, con el desarrollo exitoso de la investigación.

Como también agradezco al departamento de **REGES (Registros y Estadísticas en Salud)** del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez por facilitar todas las historias clínicas de los pacientes. ¡Mil Gracias!

## Índice General

<b>RESUMEN .....</b>	<b>7</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>13</b>
<b>JUSTIFICACIÓN, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PROPÓSITO. ....</b>	<b>13</b>
1- Justificación .....	13
2- Planteamiento del problema .....	20
3- Propósito .....	22
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>23</b>
<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA – CONCEPTUAL .....</b>	<b>23</b>
1. Insuficiencia renal crónica, generalidades .....	23
2. Factores de riesgo .....	26
3. Modalidades de tratamiento médico .....	27
4. Diálisis peritoneal y sus modalidades .....	28
(a) Diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) .....	29
(b) Diálisis peritoneal automatizada .....	30
5. Ventajas y desventajas de la diálisis peritoneal .....	30
6. Criterios que se consideran al momento de incluir a un paciente al programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) .....	31
7. Criterios de exclusión a la diálisis peritoneal continua ambulatoria .....	32
8. Contraindicaciones para la diálisis peritoneal continua ambulatoria .....	33
9. Requisitos de la vivienda para realizar la diálisis peritoneal continua ambulatoria .....	33
10. Área de capacitación hospitalaria para la diálisis peritoneal continua ambulatoria .....	33
11. Efectos secundarios y complicaciones en pacientes con DP (Diálisis Peritoneal) .....	34
(a) Complicaciones mecánicas .....	36
(b) Complicaciones no infecciosas relacionadas con la técnica .....	40
(c) Complicaciones infecciosas relacionadas con la técnica .....	45

(d) Cuidados en el paciente que recibe diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC) .....	50
HIPÓTESIS NULA ( $H_0$ ) .....	57
HIPÓTESIS ALTERNATIVA ( $H_1$ ).....	57
OBJETIVO GENERAL .....	58
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	58
CAPÍTULO III.....	59
METODOLOGÍA .....	59
1. Descripción del área de estudio. ....	59
2. Tipo de estudio y diseño.....	60
3. Variables .....	60
(a) Independiente.....	60
(b) Dependiente.....	60
4. Universo .....	62
5. Muestra.....	63
6. Criterios de selección.....	64
(a) Criterios de inclusión .....	64
(b) Criterios de exclusión .....	64
7. Métodos y técnicas de recolección de datos.....	64
8. Instrumentos para la recolección de datos .....	65
9. Consideraciones éticas.....	67
CAPÍTULO IV .....	69
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	69
1. Tratamiento y análisis de datos .....	69
2. Resultados.....	70
3. Discusión .....	83
CAPÍTULO V .....	88
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	88
1. Conclusiones .....	88
2. Recomendaciones.....	90
BIBLIOGRAFÍA.....	91

<b>ANEXOS .....</b>	<b>95</b>
1. <b>Anexo 01: Encuesta a Pacientes .....</b>	<b>96</b>
2. <b>Anexo 02: Encuesta a familiares .....</b>	<b>99</b>
3. <b>Anexo 03: Lista de cotejo de Baxter .....</b>	<b>102</b>
4. <b>Anexo 04: Lista de cotejo Fresenius .....</b>	<b>103</b>
5. <b>Anexo 05: Reporte telefónico semanal .....</b>	<b>104</b>
6. <b>Anexo 06: Reporte de complicaciones, en visita, en la unidad de DP. ....</b>	<b>105</b>
7. <b>Anexo 07: Revisión de Historia clínica. ....</b>	<b>106</b>
8. <b>Anexo 08. Consentimiento informado. ....</b>	<b>107</b>
9. <b>Anexo 09. Consentimiento Informado con visto bueno. ....</b>	<b>108</b>
10. <b>Anexo 10: Visto bueno de autoridades. ....</b>	<b>109</b>
11. <b>Anexo 11. Corregimiento de procedencia de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016. ....</b>	<b>110</b>
12. <b>Anexo 12. Características de las viviendas de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016. ....</b>	<b>111</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	TÍTULO	PÁGINA
I	EDAD DE LOS PACIENTES	71
II	CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES	72
III	DISTRITO DE PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES	73
IV	EDAD DE LOS CUIDADORES PRINCIPALES	74
V	CARACTERÍSTICAS DEL CUIDADOR PRINCIPAL	75
VI	FRECUENCIA DE COMPLICACIONES	76
VII	ESTADISTICO DE PRUEBA PARA CAPACITACION Y COMPLICACIONES	77
VIII	COMPLICACIONES DE LOS PACIENTES	78
IX	RANGOS PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS INICIAL Y FINAL DE LOS PACIENTES	79
X	ESTADÍSTICOS DE PRUEBA (PRUEBA t STUDENT) PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS INICIAL Y FINAL DE LOS PACIENTES	80
XI	PACIENTES EN TERAPIA DE DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA Y LA APLICACIÓN DE PRÁCTICAS ADECUADAS	81
XII	PRUEBAS DE CHI-CUADRADO PARA CAPACITACIÓN Y LA APLICACIÓN DE PRÁCTICAS ADECUADAS EN LOS PACIENTES	81
XIII	ESTADISTICAS DE GRUPO PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS INICIAL Y FINAL DE LOS PACIENTES EN TERAPIA DE DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA	82
XIV	ESTADISTICOS DE PRUEBA (PRUEBA t STUDENT) PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS INICIAL Y FINAL	83

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE PACIENTES EN DIÁLISIS  
PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA Y SU CUIDADOR PRINCIPAL,  
LUEGO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y SU ASOCIACIÓN CON LA  
INCIDENCIA DE COMPLICACIONES.  
HOSPITAL REGIONAL DR. RAFAEL ESTÉVEZ. 2016.**

**Autor:** María G. Nieto F.

**Tutor:** Dra. Betty Gómez.

**RESUMEN**

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC), es reconocida como problema de salud pública a nivel mundial, dada su incidencia y prevalencia en los últimos años. La terapia de diálisis es uno de los tratamientos sustitutivos de la función renal y la Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) es un tipo de esta terapia, en la cual, como muchos procedimientos presenta complicaciones. Esta investigación surge de la necesidad de realizar estudios sobre complicaciones de los pacientes en DPCA en relación a los conocimientos y las prácticas de ellos y sus cuidadores principales. Es un estudio experimental de dos grupos relacionados, para determinar si los Conocimientos y Prácticas de pacientes en DPCA del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez y su cuidador principal están asociados a la incidencia de complicaciones. De los 36 pacientes en esa modalidad de tratamiento, 15 participaron del estudio (7 recibieron capacitación y 8 no), de estos el 66% pertenecen al género masculino, la edad promedio fue de 60 años. 66.6% cuenta con educación primaria. 53.3% casados, sólo el 20% sufre de diabetes. La mayoría reside en los distritos de Penonomé y Antón. 86.7% de los cuidadores son del género femenino, con una media de edad en 49 años y en el 46.7% el parentesco es de Esposo(a). Los capacitados mostraron mayor nivel de conocimientos ( $t = 5.830$ ,  $p=0.000$ ). Se encontraron diferencias significativas en las prácticas de pacientes capacitados versus los no capacitados ( $\chi^2=5.402$ ,  $p=0.035$ ). 87.5% de los no capacitados presentaron complicaciones, mientras que de los capacitados se complicó el 28.6%. El nivel de conocimientos y prácticas, luego de una intervención educativa mejoró, guardando relación con la disminución en la aparición de las complicaciones, en los pacientes capacitados. Se requiere de una reingeniería del proceso de capacitación, seguimiento y control, integral, de los pacientes para coadyuvar a la disminución de complicaciones.

**Palabras claves:** Complicaciones, Diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA), conocimientos, prácticas.

## SUMMARY

Chronic Renal Insufficiency (CRI) is recognized as a public health problem worldwide, given its incidence and prevalence in recent years. Dialysis therapy is one of the substitutive treatments for renal function and Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) is a type of this therapy, in which, as many procedures present complications. This research arises from the need to conduct studies on patients' complications in CAPD in relation to their knowledge and practices and their primary caregivers. It is an experimental study of two related groups, to determine if the Knowledge and Practices of patients in CAPD of the Regional Hospital Dr. Rafael Estevez and his main caregiver are associated with the incidence of complications. Of the 36 patients in this modality of treatment, 15 participated in the study (7 received training and 8 did not), of these 66% belong to the male gender, the average age was 60 years. 66.6% have primary education. 53.3% married, only 20% suffer from diabetes. The majority reside in the districts of Penonome and Antón. 86.7% of the caregivers are of the female gender, with an average age of 49 years and 46.7% of the relative is Husband (a). Trainees showed a higher level of knowledge ( $t = 5.830$ ,  $p=0.000$ ). Significant differences were found in the practices of trained versus untrained patients ( $\chi^2 = 5.402$ ,  $p = 0.035$ ). 87.5% of the untrained had complications, while 28.6% of those trained did. The level of knowledge and practices, after an educational intervention improved, being related to the decrease in the appearance of complications, in the trained patients. It requires a reengineering of the process of training, monitoring and comprehensive control of patients to help reduce complications.

Key words: Complications, continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD), knowledge, practices.



## INTRODUCCIÓN

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC), es reconocida como problema de salud pública a nivel mundial, dada su incidencia y prevalencia en los últimos años. Según los autores de uno de los artículos que la revista The Lancet dedica a la IRC, el profesor Kai-Uwe Eckardt, de la Universidad de Erlangen-Nürnberg (Alemania), esta enfermedad afecta a más del 10% de la población mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que hay 35 millones de muertes, atribuidas a insuficiencia renal crónica.

Es un padecimiento que afecta, de la misma manera, a los hombres y a las mujeres, aunque hay estudios que presentan una mayor incidencia de esta patología en hombres. Se caracteriza porque el paciente es incapaz de revertir el daño renal; es silenciosa y asintomática hasta que el paciente ya se encuentra en etapa terminal.

La diálisis es un procedimiento que sustituye, en parte, la función de los riñones, y permite la supervivencia de los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT).

Existen dos modalidades de tratamiento sustitutivos de la función renal: La Hemodiálisis y la Diálisis peritoneal. A su vez la Diálisis Peritoneal se divide en dos grandes tipos: La Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) y la

Diálisis Peritoneal Automática (DPA), esta última con diferentes modalidades como son: la Diálisis Peritoneal Continua Cíclica (DPCC), la Diálisis Peritoneal Ambulatoria Diurna (DPAD), la Diálisis Peritoneal Intermitente (DPI), la Diálisis Peritoneal Intermitente Nocturna (DPIN), y la Diálisis Peritoneal Intermitente Tidal (DPIT). (Bencomo, et al 1999).

En la revista de Nefrología Española, en el año 2011, Arrieta y colaboradores resaltaron la importancia del manejo de los pacientes en la modalidad de diálisis peritoneal, haciendo referencia a los costos y a la calidad de vida de los mismos en comparación con las otras modalidades de tratamiento e indican que la mortalidad bruta para el año 2009 en España, en pacientes en hemodiálisis, estaba en un 14,79 y para la diálisis peritoneal en un 8,4. El advenimiento de la diálisis ha mejorado, notablemente, la supervivencia en un gran número de pacientes con IRCT (Insuficiencia Renal Crónica Terminal), aunque no está exenta de complicaciones.

Las infecciones peritoneales representan el cuadro más relevante dentro de las complicaciones que pueden presentarse, en los pacientes con tratamiento dialítico peritoneal, debido a su elevada morbilidad y mortalidad, sobre todo en aquellos casos que presentan cuadros frecuentes y repetitivos.

La medicina preventiva es una herramienta, fundamental, para disminuir las complicaciones infecciosas en los pacientes con insuficiencia renal crónica, en etapa terminal y que están bajo tratamiento con diálisis peritoneal, así pues

dentro de las recomendaciones para la prevención de la peritonitis encontramos: antibioticoterapia profiláctica, asepsia en la implantación del catéter peritoneal, **cuidados diarios del orificio, juntamente con un mejor entrenamiento de los pacientes**, uso de sistemas de fácil manejo, tratar a los portadores nasales de *S. aureus*, hacer profilaxis en maniobras o procedimientos sobre los diferentes aparatos de la economía. (Gómez Castilla, 2010)

Aguilar Medina y colaboradores (2006) demostraron que un programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria, bien llevado, depende de múltiples variables de diferentes índoles, entre los cuales están la capacitación y adherencia, a los procedimientos de cuidado de la DPCA, el nivel educativo y cultural de los pacientes, las facilidades de recursos básicos en la vivienda para la realización del tratamiento.

En el presente trabajo, realizado en la Unidad de Diálisis Peritoneal del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, se pretende determinar el grado de conocimientos y prácticas de los pacientes, en el programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria y de su cuidador principal, relacionado con una intervención educativa sobre terminología básica en IRCT (Insuficiencia Renal Crónica Terminal), técnica correcta de aplicación del tratamiento (Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria), complicaciones más frecuentes, así como los cuidados antes, durante y después de la diálisis peritoneal continua ambulatoria para de esta manera evitar complicaciones, y poder proporcionar una guía que contribuya a incrementar los conocimientos de los pacientes sometidos a

DPCA(Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria)y su cuidador principal, en busca del mejoramiento de la praxis sobre medidas básicas a seguir, durante el tratamiento en sus hogares. Además, se pretende determinar la incidencia de complicaciones en aquellos pacientes que reciben la intervención educativa, comparada con la aparición de las mismas, en los que no la reciben.

El trabajo de investigación que se presenta contiene cinco capítulos. El primero se refiere al planteamiento del problema, la justificación y el propósito del estudio. En el capítulo segundo se contempla la fundamentación teórica - conceptual en donde se presenta la definición de insuficiencia renal crónica y sus diferentes tratamientos, sus indicaciones, ventajas, desventajas y las complicaciones que se pueden presentar. Se plantean la hipótesis y los objetivos del estudio. El tercero contiene el diseño metodológico, con referencia al área del estudio, tipo de investigación, muestra, criterios de inclusión y exclusión, las variables del estudio, recolección de los datos, descripción del instrumento de captura de datos. El cuarto corresponde a la presentación de los resultados y discusión. El quinto y último comprende las conclusiones, recomendaciones y finalmente se presentan la bibliografía citada y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **JUSTIFICACIÓN,PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PROPÓSITO.**

#### **1- Justificación:**

El número de personas diagnosticadas con Insuficiencia Renal se ha incrementado con el pasar de los años, esta enfermedad constituye una de las primeras causas de muerte, en los países desarrollados y representa una enorme carga para los países de América Latina. Hasta el momento, los países latinoamericanos no han podido controlar enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión arterial, la enfermedad cardiovascular y la Insuficiencia Renal Crónica y es poco probable que puedan hacerlo en el futuro inmediato. La prevalencia de la IRCT (Insuficiencia Renal Crónica Terminal) se ha incrementado en 6,8%anualmente, durante los últimos 7 años en América Latina. (Cusumano, M; 2008). Esto obliga el desarrollo para la detección oportuna y la prevención de los factores de riesgo cardiovascular y renal, y facilitar el diagnóstico, temprano, de la IRC (Insuficiencia Renal Crónica) con vista a evitar su avance.

La tasa de tratamiento de la Insuficiencia Renal Crónica Terminal(IRCT) ha aumentado hasta llegar a 478.2 pacientes por millón de habitantes (pmh). Al 31 de diciembre de 2005 había 147158 (ciento cuarenta y siete mil ciento cincuenta y ocho) pacientes en hemodiálisis permanente (44% de ellos en Brasil),

50251(cincuenta mil doscientos cincuenta y uno) en diálisis peritoneal (65% en México) y más de 52000 (cincuenta y dos mil) vivían con un riñón trasplantado. De igual modo se ha incrementado la incidencia: de 33,3 pmh en 1993 a 167,5 pmh en 2005. Las prevalencias más altas (más de 600 pmh) se reportan en Puerto Rico, Chile, Uruguay y Argentina; seguidos de Colombia, Brasil, México, Panamá y Venezuela, con prevalencias de 300–600 pmh; y tasas, significativamente, más bajas (menores de 50 pmh) en el resto de los países. Solamente en Puerto Rico se encontró una tendencia a la estabilización de la tasa de incidencias (310 pmh en 2005). (Revista Panamericana de la Salud Pública 2008).

En el año 2008 cerca de 45000 (cuarenta y cinco mil) personas en España, es decir, alrededor de 1000 (mil) por millón de población, estaban en tratamiento renal sustitutivo, cifra que se estima que casi se duplicará en los próximos 10 (diez) años, debido al envejecimiento progresivo de la población y al aumento en la prevalencia de otros procesos crónicos, como la diabetes mellitus. Lo mismo ocurre en el mundo desarrollado, donde a pesar de que la incidencia va estabilizándose, la prevalencia de pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de la función renal, bien sea con la modalidad de diálisis o trasplante renal, continúa también avanzando, de forma considerable, hasta alcanzar cifras de 2200 (dos mil doscientos) casos por millón de población, en el año 2008, en Taiwán y 1900 (mil novecientos) en Japón o 1650 (mil seiscientos cincuenta) en EE.UU. Es alarmante este crecimiento de la prevalencia, que puede

desequilibrar los servicios sanitarios de algunos países, en el futuro. (Disponible en: <http://www.usrds.org/>).

Según cifras de la Caja del Seguro Social, en Panamá, para el año 2015 registraban un total de 2200 pacientes en terapia renal sustitutiva. En la provincia de Coclé en el 2006 la tasa de prevalencia de pacientes en terapia de hemodiálisis era de 40,5 por 100,000 habitantes, sin embargo en corregimientos seleccionados como El Coco y Coclé de Penonomé, la prevalencia llega a valores de 174.2 y 220 por 100,000 habitantes respectivamente. (Rodríguez F, et AL, 2014).

Aunque las personas con Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT) deben ser tratadas con una terapia de diálisis por el resto de sus vidas, aun así, es posible para ellos llevar una buena calidad de vida si siguen su tratamiento como fue prescrito y cumplen con las medidas básicas para la realización de una adecuada técnica aséptica.

Como se ha mencionado, con el advenimiento de la diálisis se ha mejorado, notablemente, la supervivencia de los pacientes con IRCT, aunque este tratamiento no está exento de complicaciones.

La supervivencia del paciente diabético es menor en comparación con los pacientes no diabéticos, en Diálisis Peritoneal. Las tasas de peritonitis también fueron más altas en los pacientes en Diálisis Peritoneal diabéticos. La Diabetes,

la edad avanzada, el nivel de albúmina y comorbilidades cardiovasculares son predictores de mortalidad.

**Las infecciones son una causa de falla técnica en los programas de diálisis peritoneal**, además de que dependen de factores relacionados al individuo y al entorno del paciente. Por ello, los índices de peritonitis han sido utilizados como una medida de comparación entre los servicios y para evaluar el desempeño de nuevas técnicas. Las peritonitis a repetición se relacionan con un incremento en la remoción de catéteres y la transferencia a otro tipo de tratamiento, como la hemodiálisis, que conlleva a más costos en salud.

Las infecciones peritoneales representan el cuadro más relevante, dentro de las complicaciones que pueden presentarse en los pacientes con tratamiento dialítico peritoneal, debido a su elevada morbilidad y mortalidad. El riesgo de padecer peritonitis es, directamente, proporcional a la duración de la diálisis.

La peritonitis es la inflamación de la membrana peritoneal, causada casi siempre por una infección y es sin duda, la complicación más común en estos pacientes. Se estima un riesgo entre 0,5 a 0,71 episodios por paciente al año. El riesgo de muerte, durante el episodio de peritonitis, oscila entre el 0,8% al 15,8% y está relacionada con la edad del paciente, estado nutricional, enfermedades asociadas y presencia de *Staphiloccocus aureus* en nasofarínge y piel, este último se considera el factor predisponente, más importante, para el desarrollo de peritonitis. (Guía de práctica clínica de diálisis peritoneal, Sociedad Española de Nefrología, 2005). Se estima que del total de casos de peritonitis, un 20%



requiere manejo intrahospitalario, con una estadía de 7 días. Según publicación de la Revista Nefrológica de la Sociedad Española de Nefrología (2010);1 (Supl Ext 1) pp:37-47 se estimó que el costo de la peritonitis, asociada a la DPCA, es de 236,37 euros por episodio, manejado ambulatoriamente. En México se estimó el costo de manejo de paciente con complicaciones infecciosas (peritonitis) de manera intrahospitalaria, en 11,000 dólares aproximadamente.

<http://cdigital.uv.mx/handle/123456789/32314>

Según datos de la Caja de Seguro Social de Panamá, el costo promedio mensual de una terapia de hemodiálisis era de 2,200 balboas y el de diálisis peritoneal de 450 para el año 2015. Con el análisis de que la peritonitis es una de las causas de cambio de terapia de diálisis peritoneal a hemodiálisis, estimamos que de fracasar un paciente con IRCT (Insuficiencia Renal Crónica Terminal) en la terapia de diálisis peritoneal, elevaría el costo del tratamiento en un 500%, pasaría de gastar 5,400 a 26,400 balboas, en el año.

Con referencia de que la peritonitis es la infección, más frecuente, en la Diálisis peritoneal Continua Ambulatoria, mencionaremos algunas cifras importantes, reportadas por el Departamento de Enfermería de la Unidad de Diálisis Peritoneal y el Departamento de Registro y Estadísticas en Salud, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, en el período comprendido entre diciembre de 2012 a mayo de 2013. En cuanto a egresos hospitalarios, a causa de peritonitis, se reporta, al menos, un egreso por mes. El reporte de infecciones, en el periodo de diciembre de 2012 a mayo de 2013 es de 36 casos

de peritonitis, en el total de pacientes sometidos a Diálisis Peritoneal, generando una tasa global de 0.4 episodio/paciente en tratamiento/6 meses. A pesar de estas cifras es evidente que existe un subregistro ya que no es una enfermedad que se vigile por parte del equipo de vigilancia epidemiológica y en el departamento de Nefrología, no se lleva una base de datos, estricta, de estos eventos.

**El interés por entender y conocer la relación que existe entre los conocimientos y las prácticas adecuadas del individuo, en este caso los pacientes en terapia dialítica, y su relación con eventos adversos siempre ha sido de gran importancia.**

En el Instituto Mexicano del Seguro Social, en la Paz, Baja California Sur, se realizó un estudio para conocer la Adherencia Individual y Familiar al Tratamiento de Diálisis Peritoneal Ambulatoria Continua (DPCA), en 20 pacientes con Insuficiencia Renal Crónica (IRC) que se encontraban en el programa de DPCA. Se demostró que en la medida en que el paciente y/o su familia cumplan o se adhieran a las indicaciones terapéuticas, se verán reflejados los esfuerzos por disminuir el riesgo de complicaciones, en el procedimiento. (Carballo, M; et AL, 2008).

Otro estudio realizado por González R (2001) en el Hospital General de Zona 11 (once) de Piedras Negras, Coahuila, en donde se evaluó la formación teórica-práctica de 31 pacientes del programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria. Los resultados demostraron que el nivel de aprovechamiento

teórico que adquirieron los pacientes, durante su capacitación, fue del 80%, mientras que la práctica del tratamiento, sustantivo de diálisis peritoneal, fue del 64%.

En 2004, Kavanagh estudió la peritonitis asociada a DPCA en Escocia, durante 1999 – 2002. Donde se incluyeron 1205 pacientes que estaban en tratamiento, reportando que la falla, en la técnica, en 167 pacientes (42.6%) se le atribuyó a la peritonitis recurrente o refractaria. Con un registro total de 928 casos de peritonitis en 1487 paciente-año, lo cual corresponde a una incidencia de peritonitis, de un evento cada 19.2 meses. (Kavanagh,D, et AL; 2004).

En Veracruz, México, se publicó en febrero del 2013 una investigación dirigida a determinar la formación que recibe el familiar y el paciente con tratamiento de DPCA, de dos instituciones de salud, señalando que los pacientes y familiares presentan un alto nivel de conocimientos teóricos, que demuestra la importancia de esto, en la prevención de complicaciones. (Nash N, et AL; 2013).

Suheir A.M. Sayed, et Al en el 2013 publicaron un estudio en el cual se evaluó la eficacia de un formulario creado como una herramienta de evaluación válida y fiable para el seguimiento de los pacientes DPCA. Mediante la aplicación del mismo pudieron demostrar que los pacientes, en el cuartil superior de puntuación de conocimiento, demostraron una mejor adherencia a los protocolos de tratamiento recomendados y presentaron las tasas más bajas de infección.

## **2- Planteamiento del problema:**

Ante el escenario de riesgo de muerte, altos costos en el tratamiento, afectaciones en la calidad de vida de los pacientes, se hace importante considerar aspectos que ayuden a la disminución de las complicaciones, en los enfermos con DPCA.

Actualmente, en el Hospital Regional Dr. Rafael Estévez de la C.S.S, Coclé, en el área de diálisis peritoneal se cuenta con dos enfermeras para la atención, capacitación y seguimiento de los pacientes en este programa de tratamiento, que en promedio está en 80 pacientes mensuales, además una de ellas realiza funciones administrativas de jefatura de esa área. A pesar de que cuentan con un programa de capacitación, estructurado para los pacientes en tratamiento con diálisis peritoneal y sus familiares, no cuentan con el tiempo necesario para una capacitación formal y a tiempo completo, a los pacientes y sus familiares. Una vez se le indique iniciar con terapia sustitutiva renal, con la diálisis peritoneal continua ambulatoria, es captado por una de las dos enfermeras del programa de diálisis peritoneal del hospital y se le brinda una “docencia” de dos horas semanales, durante cuatro semanas (8 horas en total) en donde se le capacita, en conocimientos generales de la función renal, insuficiencia renal crónica, sus tratamientos, sus complicaciones y los cuidados que deben mantener, en el hogar, para administrarse el tratamiento. La evaluación de la práctica la realizan en la unidad de diálisis peritoneal del hospital, no evalúan rutinariamente práctica en el ambiente del hogar ya que, durante las visitas

domiciliarias, en ocasiones, el paciente no se realiza el tratamiento en ese momento. Las visitas domiciliarias las programan a una vez cada seis meses a cada paciente (dos visitas al año), sólo en compañía de la trabajadora social. En caso de que el paciente presente cuadro de peritonitis se le brinda seguimiento (citas), en la unidad de diálisis peritoneal del hospital, cada 15 días en dos ocasiones, luego cada mes por dos meses y después nuevamente se le visita para evaluar prácticas en el hogar, cada seis meses. Con base en las referencias internacionales sobre programas de capacitación a familiares y pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria, se hace evidente la ausencia de un programa de capacitación a pacientes, en diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Rafael Estévez, además de no contar con un plan de vigilancia y seguimiento de los casos de peritonitis que se puedan captar en la unidad.

De las situaciones antes descritas y tomando en cuenta la significativa intervención de los familiares de los pacientes que reciben diálisis peritoneal continua ambulatoria, se deduce la necesidad que tienen de ser educados, tanto el paciente como su cuidador principal, sobre los procedimientos para la aplicación del tratamiento y los cuidados que aplicarán en el hogar, por lo que surge la siguiente interrogante:

**¿Existe asociación entre el nivel de conocimientos y prácticas de los pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria y su cuidador**

**principal, luego de una intervención educativa, con la incidencia de complicaciones?**

### **3- Propósito:**

El propósito de esta tesis es demostrar la relación entre los conocimientos y prácticas de los pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria y su cuidador principal, luego de una intervención educativa, y la incidencia de complicaciones. Con lo antes mencionado, aportar a las instituciones de salud sustentos necesarios para adecuar las medidas existentes en cuanto a capacitación y seguimiento, enfocándolas a la prevención de complicaciones y realizar propuestas para preservar la salud del enfermo, con el fin de disminuir la morbi-mortalidad atribuibles a la infección, en la diálisis peritoneal, en pacientes con IRCT.

## **CAPÍTULO II**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA– CONCEPTUAL**

#### **1. Insuficiencia renal crónica, generalidades.**

La insuficiencia renal (IR) actualmente se considera como un problema de salud que se incrementa y por consiguiente demanda múltiples intervenciones. Es una de las principales causas de muerte y discapacidad. Se distingue por un comienzo insidioso, con períodos en donde se exagera la sintomatología y después una latencia de ellos, complicándose posteriormente y con un tratamiento complejo, durante toda la vida. (Rodríguez G., Rodríguez I., 2004).

La enfermedad renal crónica (ERC) se define como una pérdida irreversible del filtrado glomerular (FG). La cual es asintomática hasta que hay una reducción del 25% del filtrado glomerular normal, y una reducción progresiva e irreversible del número y funcionamiento de nefronas. (Hernando L; 1997)

La primera causa de ERC es la diabetes mellitus tipo 2 (DM 2), constituye más de 50% de los casos que inician algún tratamiento dialítico. (Martínez J, 2004). En algunos de los hospitales, de segundo nivel, reportan un 60%. Otras de las causas son la nefroesclerosis debido a la hipertensión arterial y la glomerulonefritis crónica.

Independientemente de la patología específica que ocasione la IRC (Insuficiencia Renal Crónica), las Guías K/DOQI

(KidneyDiseaseOutcomesQualityInitiative) del 2012 y publicadas en el 2013 proponen la siguiente definición.(NationalKidneyFoundation, 2012).

- Daño renal durante al menos 3 meses, definido por anormalidades estructurales o funcionales del riñón, con o sin descenso del filtrado glomerular, manifestado por: anormalidades patológicas o marcadores de daño renal, que incluyen alteraciones en la composición de sangre u orina y/o alteraciones en los test de imagen.
- Disminución de la función renal con filtrado glomerular (FG) < 60 ml /min /1,73 m<sup>2</sup>, durante al menos 3 meses, con o sin daño renal.

La clasifican en cinco (5) estadios. El interés de esta clasificación se basa en el diagnóstico y tratamiento, oportuno, de las etapas iniciales de la enfermedad para dilatar su progresión, disminuir morbi-mortalidad y establecer estrategias de preparación para los pacientes que inicien en una terapia renal sustitutiva.(NationalKidneyFoundation; 2012).

Estadio	Descripción	FRG
I	Daño renal con FRG normal	>90 ml/min
II	Leve	60-89 ml/min
III	Moderado	30-59 ml/min
IV	Severo	15-29 ml/min
V	Fallo Renal (diálisis)	<15 ml/min

NationalKidneyFoundation; 2012



El término insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) se ha utilizado, fundamentalmente, para referirse a aquella situación subsidiaria de inicio de tratamiento sustitutivo de la función renal, bien mediante diálisis o trasplante, independientemente del filtrado glomerular (FG). Ésta es una de las enfermedades más costosas a nivel mundial, debido a su frecuencia y la infraestructura necesaria para la atención, que implica procedimientos sofisticados y personal con un elevado nivel de capacitación. Se estima que la terapia renal sustitutiva se consume el 3% del presupuesto del Sistema de Salud y más del 4% de la atención especializada, en España. El costo promedio anual de pacientes en hemodiálisis en España es de 53,000 dólares y de pacientes en diálisis peritoneal es de 37,000 dólares. La IRCT (Insuficiencia Renal Crónica Terminal) tiene una de las tasas de prevalencia de las más altas del mundo, con más de 1,000 pacientes/millón de habitantes en la población adulta y en los menores de 16 años entre 1.5 y 3 por cada millón de habitantes. (Cobo, I; 2002)

La prevalencia de la insuficiencia renal se ha visto aumentada por el envejecimiento poblacional, por el incremento de algunos de sus factores de riesgo y por el diagnóstico precoz de las mismas. Aunque se estima una considerable cantidad de la población con enfermedad renal no diagnosticada, viéndose esto en crecimiento, debido a la inequidad en cuanto a accesos de los servicios de salud.

Para América Latina se maneja una prevalencia al año 2012 de más de 627 pacientes en terapia de reemplazo renal por millón de habitantes, en la

población adulta. Panamá no está muy lejos de esa realidad, con una Prevalencia de 472.7 por millón de habitantes y una incidencia de 105 por millón de habitantes. Tiene una prevalencia de 88 pacientes, en diálisis peritoneal por millón de habitantes, según el Reporte del 2013 del Registro Latinoamericano de diálisis y trasplante renal, de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión.

## **2. Factores de riesgo.**

Existe un sin número de factores de riesgo y co-morbilidades asociadas a la aparición de la Enfermedad Renal crónica. Según Martínez / Castelao y colaboradores (2014) existen:

### **(a) Factores de susceptibilidad:**

Incrementan la posibilidad de daño renal (como la edad avanzada, la historia familiar de ERC (Enfermedad Renal Crónica), masa renal disminuida, bajo peso al nacer, raza negra y otras minorías étnicas, hipertensión arterial, Diabetes, Obesidad y nivel socioeconómico bajo).

### **(b) Factores iniciadores:**

El daño renal se inicia directamente por factores como las enfermedades autoinmunes, Infecciones sistémicas, Infecciones urinarias, Litiasis renal, Obstrucción de las vías urinarias bajas, Fármacos nefrotóxicos,

principalmente AINE (Antiinflamatorios no esteroideos), Hipertensión arterial y Diabetes.

(c) Factores de progresión:

La proteinuria persistente, Hipertensión arterial mal controlada, Diabetes mal controlada, Tabaquismo, Dislipemia, Anemia, Enfermedad cardiovascular asociada y la Obesidad empeoran y aceleran el deterioro funcional renal.

(d) Factores de estadio final:

Incrementan la morbi-mortalidad en situación de fallo renal, acceso vascular temporal para diálisis, anemia, Hipoalbuminemia, Interconsulta o derivación tardía a Nefrología y uso de antiinflamatorios no esteroideos.

### **3. Modalidades de tratamiento médico**

En términos generales, se contemplan las siguientes:

**(a)** Tratamiento médico-dietético (no invasivo).

Se utiliza en aquellos pacientes que aún conservan una función renal en estadio 3-4 y que puede ser manejado con dieta y medicamentos para el control del padecimiento de base (diabetes, hipertensión arterial y litiasis, entre otros). El tratamiento busca prevenir la progresión, del daño renal, a etapa terminal.

**(b) Diálisis peritoneal y hemodiálisis (invasivo).**

Indicados para aquellos pacientes que presentan insuficiencia renal terminal, ya sea temporal o definitiva. Se denominan invasivos porque requiere la colocación de un catéter en abdomen o de la instalación de una fístula arteriovenosa, según sea el caso.

**(c) Trasplante renal.**

Es el tratamiento de elección, en la mayoría de los casos, ya que, al restituir la función renal, permite prescindir de las terapias dialíticas y, con ello, ofrecer a los pacientes una mejor calidad de vida. Sin embargo, esta alternativa terapéutica no es accesible para todos los pacientes, debido a la poca disponibilidad de órganos (riñones) que existe en nuestro país, aunque con la puesta en marcha de la Ley de Trasplante de nuestro País, se busca aumentar la captación, oportuna, de posibles donantes y la consecución de órganos para trasplantar.

#### **4. Diálisis peritoneal y sus modalidades**

La diálisis peritoneal (DP)

Es el tratamiento cuya finalidad es sustituir la función de los riñones dañados, usando al peritoneo como membrana de recambio. Durante la diálisis, se eliminan de la sangre los desechos y el exceso de líquidos al pasar por el

peritoneo y, para ello, se introduce una solución dializante en la cavidad peritoneal.

Al paciente, con diálisis peritoneal, se le coloca, en la cavidad abdominal, un catéter blando (Tenckhoff), hecho de silicón, con dos cojinetes de dacrón. Éste se coloca mediante un procedimiento quirúrgico de mínima invasión. Se mantiene de forma permanente en la cavidad abdominal, y sólo en caso de que sufra disfunción por migración u obstrucción (por fibrina, coágulos o epiplón) se debe retirar y volver a implantar.

Además del catéter, se usa una línea de transferencia para conectar éste, con las bolsas de diálisis, a través de un conector.

La diálisis peritoneal se realiza de dos formas: diálisis peritoneal continua ambulatoria y diálisis peritoneal automatizada. La principal diferencia se debe al mecanismo por el cual se introduce la solución al abdomen.

#### **(a) Diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA).**

En este tipo de diálisis se capacita al paciente para que éste lleve a cabo la terapia, en su domicilio. Para ello, debe realizar un mínimo de cuatro recambios de solución de diálisis de 2000 ml en alguna de las tres concentraciones de glucosa con que se fabrican (1.5%, 2.5% o 4.25%), según lo prescrito por el médico. Usualmente deben realizarse tres cambios diurnos, con intervalo de cinco horas y uno nocturno.

Esta modalidad requiere que el paciente efectúe, manualmente, varias conexiones y desconexiones durante las 24 horas. La introducción y salida de la solución se basa en principios de gravedad.

**(b)Diálisis peritoneal automatizada.**

Se lleva a cabo en una máquina cicladora que realiza los cambios en forma automática, previa programación de acuerdo a la prescripción médica, con base en la edad del paciente, la superficie corporal, la eficiencia y el tipo de peritoneo.

En este tipo de diálisis, el paciente sólo efectúa una conexión y desconexión diaria, que se realiza durante la noche, y le proporciona una diálisis más cómoda y de fácil aplicación, además de no interferir con sus actividades cotidianas, lo cual, de manera secundaria, representa un costo menor.

## **5. Ventajas y desventajas de la diálisis peritoneal**

Entre las ventajas podemos mencionar:

- Puede efectuarse en casa y es relativamente fácil de aprender.
- Permite más libertad en la ingesta de líquidos que con hemodiálisis.
- Teóricamente, es mejor iniciar con diálisis peritoneal, debido a que la diuresis espontánea se mantiene por más tiempo que en la hemodiálisis.
- Prolonga la función renal residual, lo que facilita el control de líquidos, mejora el control de la presión arterial y disminuye las complicaciones secundarias a hipervolemia.

- Por su flexibilidad de horario, permite que el paciente realice sus actividades cotidianas.

Como desventajas encontramos:

- Requiere de un mayor grado de compromiso por parte del paciente.
- Requiere más atención en la higiene y limpieza personal y del área destinada para la terapia, mientras se realizan los intercambios.
- La vivienda del paciente debe contar con características específicas, como un espacio para el almacenaje de las soluciones de diálisis.
- Es un procedimiento que, por la manipulación, tiene riesgo de complicaciones tal como peritonitis infecciosa.
- Requiere la inserción de un catéter, permanente, en la cavidad abdominal.

## **6. Criterios que se consideran al momento de incluir a un paciente al programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA).**

Los criterios de inclusión son:

- El paciente deberá padecer la insuficiencia renal crónica avanzada, con irreversibilidad demostrada, independientemente de la etiología.
- Deberá tener una depuración de creatinina  $\leq 10$  ml/minuto en pacientes diabéticos, o a 5ml/minuto en no diabéticos.

- En pacientes pediátricos, la depuración de creatinina deberá ser  $< 10 \text{ ml/1.73m}^2$  de superficie corporal.
- Aceptación del procedimiento por el paciente o el responsable legal, en caso de menores de edad.
- Existencia de cavidad abdominal, útil, para la diálisis.
- El paciente deberá contar con catéter fijo, instalado y funcional.
- Mediante visita de trabajo social, se deberá corroborar, que las características de la vivienda permitan la práctica segura del procedimiento.

## **7. Criterios de exclusión a la diálisis peritoneal continua ambulatoria.**

Los criterios de exclusión para el tratamiento son:

- Carencia de cavidad abdominal útil.
- Presencia de neoplasia intra – abdominal no resecable.
- Trastornos hemorragíparos no corregibles.
- Enfermedad psiquiátrica que ocasione riesgos para la realización del procedimiento y que no sea atribuible al síndrome urémico.
- Tuberculosis peritoneal.
- Trastornos, severos, de la columna vertebral dorso – lumbar no corregibles.
- Peritoneo de baja transferencia.
- Enfermedad diverticular extensa de colon.



## **8. Contraindicaciones para la diálisis peritoneal continua ambulatoria.**

- Procesos infecciosos extensos de la pared abdominal
- Pelvi – peritonitis.
- Defectos herniarios amplios.
- Cirugía abdominal reciente (menos de 15 días).
- Insuficiencia hepática avanzada
- Imposibilidad de llevar la prescripción dietética.
- Cirugía múltiple y osteotomías abdominales.
- Fístula pleura-peritoneal.

## **9. Requisitos de la vivienda para realizar la diálisis peritoneal continua ambulatoria.**

- Contar con agua potable o la posibilidad de almacenar 10 litros de agua hervida en un contenedor.
- Iluminación adecuada
- Área física de un mínimo de 2 m<sup>2</sup>, con lavamanos o un recipiente para agua y mesa para el procedimiento de lavado de manos.
- Piso y paredes de material lavable.

## **10. Área de capacitación hospitalaria para la diálisis peritoneal continua ambulatoria.**

Esta área debe:

- Estar preferentemente en consulta externa.
- Contar con lavamanos.

- Anexar el área de cambio de línea, la cual debe disponer de una mesa de exploración, mesa de Pasteur y tripié.

Desde la perspectiva del médico se encuentra bien claro las situaciones donde la DP (Diálisis Peritoneal) presenta ventajas o desventajas para el enfermo. Sin embargo, en la práctica es común la ausencia de factores médicos que, de manera categórica, indiquen o contraindiquen la DP.

Además, muchas veces en el mismo paciente hay diversos elementos de decisión que pueden entrar en conflicto a la hora de optar por una u otra modalidad de tratamiento. También, el estilo de vida, la actitud y las posibilidades del paciente constituyen determinantes esenciales para asignar uno u otro tipo de diálisis, si lo que se pretende es optimizar la rehabilitación y la calidad de vida del enfermo. En este sentido la elección informada y razonada, por parte del paciente, debe ser el elemento fundamental de decisión.

La información objetiva, reglada, comprensible y pormenorizada sobre los diferentes tipos de tratamiento (características generales, mecánica de funcionamiento, ventajas y desventajas genéricas y personalizadas al enfermo) constituye un requisito, inexcusable, antes de indicar cualquier modalidad de diálisis.

## **11. Efectos secundarios y complicaciones en pacientes con DP (Diálisis Peritoneal).**

Las infecciones son relativamente comunes en pacientes con IRCT (Insuficiencia Renal Crónica Terminal), debido a que la diálisis peritoneal

requiere de un acceso a la cavidad abdominal, éste rompe las barreras normales de la piel, aunado a que el sistema inmune está deprimido. Estas infecciones pueden localizarse en el sitio de salida del catéter o en el túnel que se realiza durante su colocación, aunque pueden ser potencialmente más severas, si la infección alcanza al peritoneo (peritonitis). Como primera opción, la peritonitis se trata con antibióticos. En casos extremos, se retira el catéter y se cambia de modalidad para la terapia de reemplazo renal, generalmente a hemodiálisis.

A largo plazo, la diálisis peritoneal puede ocasionar cambios en la membrana peritoneal, que repercute en la pérdida de su eficiencia, manifestándose con la disminución de su capacidad en la función de depuración y ultrafiltración. En otro tipo de complicaciones se puede mencionar: escape o fuga de líquido hacia los tejidos circundantes, y hernias ocasionadas por la presión que ejerce la repetida carga de líquido al abdomen. Si el paciente presenta hernias, se requiere su reparación antes de que sea recomendada la diálisis peritoneal. La infección del sitio de salida se clasifica como aguda y crónica. La primera se caracteriza por dolor, edema, eritema, con un diámetro de 13mm o mayor, salida de pus o material sanguinolento al exterior, abundante tejido de granulación con una duración de menos de 4 semanas; la infección crónica presenta salida de pus o material sanguinolento, el sitio no está totalmente cubierto de epitelio, el tejido de granulación es exuberante, con una duración mayor de 4 semanas, en ocasiones sin identificar dolor, edema ni eritema.

Dentro de las **complicaciones no infecciosas** que pueden presentar los pacientes que se encuentran bajo tratamiento de diálisis peritoneal tenemos:

**(a).Complicaciones mecánicas**

**i. Fugas de líquido peritoneal**

Esta complicación está relacionada con la técnica de implantación del catéter, traumatismo, y/o relacionados con el paciente, como por ejemplo anomalías anatómicas. Pueden ocurrir temprano (<30 días), o tardía (>30 días) después de la implantación del catéter y puede tener distintas manifestaciones clínicas dependiendo de si la fuga es externa o subcutánea.

Las fugas tempranas(<30 días)son por lo general externas, aparecen como fluido a través de la herida o del sitio de salida del catéter. Cuando la DP (Diálisis Peritoneal) se inicia, precozmente, después de la implantación del catéter, pueden desarrollar una fuga de líquido al tejido subcutáneo en el sitio de la incisión. El sitio exacto de las fugas se puede determinar con tomografía computarizada, después de la infusión de 2 L de líquido de diálisis con medio de contraste (Twardowski et Al. 1990). Si la fuga es evidente en el sitio de salida o a través de la herida, es mayor el riesgo de una infección del túnel y/o peritonitis. En estos casos se debe considerar la profilaxis con antibióticos.

La DP (Diálisis Peritoneal) debe ser interrumpida cuando se desarrollan fugas subcutáneas precoces, es posible tratarlas con un prolongado período de descanso peritoneal. El aumento de volumen genital como parte de una fuga subcutánea temprana, a través de la pared abdominal, es a menudo un signo de

una fuga importante y, en la mayoría de los casos, necesitará de una exploración del sitio de incisión. La otra causa del aumento de volumen genital es a través de un processus vaginalis. La presentación clínica es de edema genital (escrotal o labial), edema o aumento de volumen generalizado de la pared abdominal y/o parte superior del muslo, a menudo con apariencia de piel de naranja.

Recomendaciones ante fugas tempranas:

- Un período fuera de DP (Diálisis Peritoneal), 1 - 2 semanas, durante el cual el paciente puede ser transferido a HD (Hemodiálisis) o interrumpir temporalmente la DP (Diálisis Peritoneal), dependiendo del grado de la FRR (filtración renal residual) y control metabólico estricto. Una vez iniciado el tratamiento con DP (Diálisis Peritoneal) debe realizarse con volúmenes pequeños y en posición supina.
- Las fugas pueden ser localizadas con la utilización de la tomografía computarizada.
- En algunos casos es necesaria la reparación quirúrgica.

En las fugas tardías (>30 días) el escape de líquido de diálisis hacia el tejido subcutáneos a veces oculto, difícil de diagnosticar, y puede presentarse como una disminución de drenaje, lo que podría hacer pensar, equivocadamente, en un fracaso de la ultrafiltración.

El diagnóstico se puede realizar con tomografía computarizada, con un intercambio con líquido, con medio contraste o con gammagrafía con tecnecio-99m (Kopecky et al. 1987; Twardowski et al. 1990).

Si la fuga no se corrige con suspensión transitoria de la DP, se debe retirar y reinstalar el catéter.

## **ii. Obstrucción de salida / entrada**

Las obstrucciones en la entrada y salida del líquido de diálisis son frecuentemente observados dentro de las 2 primeras semanas, después del implante del catéter, aunque puede ocurrir más tarde, relacionadas con complicaciones como peritonitis.

Es importante diferenciar entre las diversas causas:

- Obstrucción mecánica, migración del catéter, torceduras de las conexiones externas.
- Estreñimiento.
- Obstrucción del catéter.

La obstrucción a la salida es el problema más frecuente, se caracteriza por alteración en la infusión y drenaje del líquido de diálisis. La patogénesis incluye obstrucción vía intraluminal, con factores tales como coágulo de sangre o fibrina o factores extraluminal como el estreñimiento, oclusión catéter, atrapamiento del catéter por el epiplón, migración del catéter, atrapamiento del peritoneo e incorrecta colocación de catéter en la implantación.

La obstrucción, en la entrada, está relacionada a cualquier acodamiento del catéter u obstrucción con coágulo de sangre o fibrina.

Antes de tratar una obstrucción del catéter, se debe establecer el tipo de obstrucción con radiografía de abdomen. El tratamiento incluye:

- Medidas conservadoras o no invasivas, tales como cambio de posición del paciente durante la infusión, laxantes, lavado del catéter con solución de diálisis, heparinizada. Si éstas fallan, entonces se puede instilar agentes fibrinolíticos. En el caso de fibrina, la adición de heparina a dosis de 200-500 U/L en el líquido de diálisis.
- Terapias invasivas incluyen:
  - Técnicas “ciegas” manipular con una guía rígida o estiletes con movimientos de rotación (Stegmayr et al. 1993), se utiliza un catéter de Fogarty, o con el uso de un cepillo intraluminal. **Usar esta técnica, solamente, si tiene experiencia con ella.**
  - Visualización directa con peritoneoscopia, revisión del catéter con cirugía abierta, sustitución del catéter.

La tasa de éxito de los diferentes procedimientos no se ha evaluado, sin embargo, es razonable comenzar con los procedimientos no invasivos, antes de emplear medidas invasivas.

Secuencia de pasos para la evaluación del paciente ante la obstrucción del catéter:

- I. Examen y evaluación.
- II. Laxantes.
- III. Radiografía abdominal.
- IV. Fibrinolíticos.
- V. Revisión.

## VI. Cambio del catéter.

### **(b) Complicaciones no infecciosas relacionadas con la técnica**

#### **i. Hernias**

Antes de que se inicie la DP (Diálisis Peritoneal), es importante corregir todos los problemas de la pared abdominal relacionados con hernias. En caso contrario, pueden aumentar debido al incremento de la presión intraabdominal por el líquido de diálisis intraperitoneal.

Es una complicación relativamente común, ocurren en el 10 – 25% de los pacientes en DP (Diálisis Peritoneal). Las hernias más frecuentes son las incisionales, umbilicales y las hernias inguinales.

Factores de Riesgo:

- Altos volúmenes del líquido infundido.
- Posición sentada: La mayor presión intrabdominal está relacionada con la sedestación, la menor en posición decúbito supino, la bipedestación es intermedia.
- Maniobra de Valsalva: Aumenta la presión intrabdominal, estitiques, tos etc.
- Defectos anatómicos congénitos.
- Defectos anatómicos adquiridos: Debilidad de la pared abdominal; cicatrices quirúrgicas, fugas pericatóter precoces, hematomas del túnel, obesidad, multiparidad.



- Edad: Ancianos y niños.
- Sexo: Femenino.
- Inicio precoz, de la diálisis, tras la colocación del catéter.
- Enfermedad poliquística: Por aumento de presión intrabdominal y por anomalía del colágeno.

El diagnóstico es clínico y puede ser corroborado a través de peritoneografía, gammagrafía o tomografía computarizada. La hernia incisional, a través de la colocación de catéter, es la más frecuente, si la implantación del catéter se realiza a través de la línea media, en lugar de paramedial a través del músculo recto.

Las hernias deben ser reparadas quirúrgicamente, si no, existe el riesgo de la ampliación del saco herniario y de un drenaje insuficiente del líquido de diálisis de la cavidad abdominal.

Después de la reparación quirúrgica de la hernia, se puede continuar con DPA (Diálisis Peritoneal Automatizada), utilizando bajos volúmenes de líquido de diálisis en posición supina. Sin embargo, se debería considerar la posibilidad de transferir a HD (Hemodiálisis) por 3 - 4 semanas después de la cirugía o suspender, temporalmente, la DP (Diálisis Peritoneal) en aquellos pacientes que conserven FRR (Filtrado Renal Residual), y con un estricto control metabólico, con el fin de reducir, al mínimo, el riesgo de recidiva de la hernia reparada.

## **ii. Hidrotórax**

Hidrotórax es una complicación poco frecuente (2%) en DP (Diálisis Peritoneal).

Por razones que se desconocen existe una marcada preponderancia en el sexo

femenino. Habitualmente se manifiesta en el primer mes de iniciado la diálisis peritoneal, rara vez ocurre después del año de iniciada la DP.

Casi el 90% de los casos en el lado derecho. La razón de esto, es porque el corazón provoca una protección en el hemitórax izquierdo.

Factores de Riesgo.

- Es más frecuente en mujeres arias.
- Enfermedad poliquística.

Los pacientes presentan disnea progresiva y/o ortopnea. Dolor y la aparición aguda de disnea son poco frecuentes.

El diagnóstico se hace a través de una toracocentesis, obteniéndose un transudado con altas concentraciones de glucosa (un gradiente de glucosa mayor de 50 mg/dl, entre el líquido pleural y el plasma tienen una especificidad y sensibilidad del 100%), las proteínas y LDH (Lactato Deshidrogenasa) son menor que el plasma. Siempre se debe enviar una muestra para cultivo y realizar el estudio habitual de otras causas de derrame pleural.

El tratamiento puede requerir de toracocentesis inicial para el alivio de los síntomas. La DP debería ser suspendida temporalmente o, como mínimo, cambiar a una modalidad asociada con una menor presión intraabdominal, por ejemplo, DPIN (Diálisis Peritoneal Intermitente Nocturna). En caso de recurrencia se puede intentar la pleurodesis con talco, triamcinolona, sangre autóloga, o derivados de la tetraciclina; en este caso se debe transferir a hemodiálisis por un periodo de 4 semanas. El procedimiento es a menudo mal tolerado debido a la irritación pleural. Si la pleurodesis falla, entonces, se indica la reparación

quirúrgica, a través de una toracotomía. Alternativamente, los pacientes pueden optar por ser transferidos definitivamente a HD (Hemodiálisis).

### **iii. Hemoperitoneo**

El hemoperitoneo es una complicación poco frecuente de la diálisis peritoneal crónica, con una incidencia del 6-8 %. En la mayoría de los casos, el hemoperitoneo no está asociado con ninguna patología abdominal específica.

Según su intensidad se puede clasificar en leve, moderado y severo.

### **iv. Neumoperitoneo**

Es la presencia de aire en la cavidad peritoneal, en pacientes en diálisis peritoneal.

Causa:

- Mala técnica de conexión: es por entrada de pequeñas cantidades de aire desde el exterior a la cavidad peritoneal, con los insumos actuales es un hecho infrecuente.
- Complicación no relacionada con la técnica diálisis peritoneal, la presencia de mayor cantidad de aire, sobre todo si va asociado a peritonitis, puede corresponder a perforación visceral.

Generalmente son asintomáticos, presentan dolor abdominal, irradiado a hombros.

Exámenes:

- Radiografía de tórax en bipedestación, muestra aire subdiafragmático.

Tratamiento:

- Mala técnica: revisar la técnica (especialmente lo relacionado al cebado de las líneas).
- Complicación no relacionada con la técnica diálisis peritoneal: evaluar intervención quirúrgica.

**v. Aumento de peso, hipertrigliceridemia, hiperglicemia**

Más de la mitad de todos los pacientes de diálisis peritoneal, pueden presentar estas alteraciones metabólicas, debido a la mayor carga calórica, proporcionada por la glucosa del dializado. Una dieta baja en grasa, el aumento de la actividad física y la adhesión estricta a restricción de líquidos, minimizando, así, el uso de soluciones hipertónicas, atenuará estos problemas.

El uso de icodextrina, como una alternativa de agente osmótico para el período de permanencia de tiempo prolongado, puede ser beneficioso.

**vi. Dolor durante la infusión de líquido de diálisis**

Los pacientes pueden presentar dolor al infundir el líquido peritoneal, el cual disminuye en el período de permanencia; puede ocurrir en forma transitoria, al inicio de la terapia, el cual cede posteriormente. En algunos pacientes los síntomas persisten y son a quienes nos referimos.

Causas:

- pH ácido 5.2 – 5.5.
- Posición de catéter.
- Temperatura del líquido de dializado.
- Hipertonicidad del líquido de dializado.

Tratamiento:

- Enlentecer la tasa de infusión.
- Pasar a TIDAL si está en DPA (Diálisis Peritoneal Automatizada); si está en DPCA (Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria) no drenar completamente.
- Neutralizar el líquido de diálisis: Infundir 2-5 mEq/L de bicarbonato de sodio, en lasbolsas.
- Agregar anestésicos al líquido de diálisis: infundir lidocaína al 1%, 50 mg en cada intercambio.
- Cambio de catéter.
- Utilizar líquido de menor tonicidad posible.

#### **vii-Hipoalbuminemia**

En el desempeño de la DP los pacientes pierden aproximadamente 4 a 7 g dealbúmina por día, a través de la membrana peritoneal. Por lo tanto, la hipoalbuminemia es una complicación, comúnmente, observada en pacientes que se realizan DP. Por consiguiente, deben realizarse esfuerzos por mantenerles la ingesta proteica, en la dieta, en  $>1.2 - 1.3$  gr/kg/día si es posible.

#### **(c) Complicaciones infecciosas relacionadas con la técnica**

Representan aproximadamente dos tercios de todas las pérdidas de catéteres y alrededor de un tercio de todas las transferencias a hemodiálisis.

## **i. Peritonitis**

Es la más común de las complicaciones infecciosas, en Diálisis Peritoneal.

Causa importante de hospitalización, pérdida del catéter, desnutrición, falla de la membrana peritoneal. La muerte es más frecuente en aquellos pacientes que presenten múltiples eventos de peritonitis que no responden, adecuadamente, al tratamiento, así como también el peritoneo se altera tras peritonitis persistente. En algunos pacientes, la peritonitis es la causal de retiro de catéter para la remisión de la infección.

El uso de nuevos y mejores sistemas de conexión ha desempeñado un papel importante en la reducción de la tasa de peritonitis, de un episodio cada 6 paciente/mes, a un episodio cada 18 paciente/mes. Es la primera causa de transferencia a HD.

La incidencia de peritonitis ha pasado de varios episodios de peritonitis por paciente y año, a más o menos un episodio por paciente cada dos o más años. Este gran descenso del índice de peritonitis se debe a los avances de la conectología y más, en concreto, al uso del sistema de doble bolsa, la prevención de la infección del orificio de salida del catéter y sus cuidados diarios, juntamente con un mejor entrenamiento de los pacientes. Las nuevas soluciones de diálisis peritoneal, más biocompatibles, pueden contribuir también al descenso de las peritonitis, al mejorar el estado de las defensas peritoneales. El espectro de microorganismos causantes de peritonitis ha cambiado, los episodios por bacterias coagulasa negativos se han reducido, aumentando

proporcionalmente los causados por Gram negativos. El abanico de la antibioterapia es mayor, la vía intraperitoneal es factible y segura y la elección del tratamiento empírico debe tener en cuenta la sensibilidad antibiótica de los microorganismos locales más frecuentes.(Martínez J; 2004).

Su diagnóstico, tratamiento y seguimiento es responsabilidad de la Unidad de Diálisis peritoneal. El diagnóstico se hace por lo menos con 2 de los siguientes síntomas y/o signos:

- Turbidez del líquido drenado por presencia de más de 100 leucocitos por mL.
- Por lo general el 50% o más, corresponde a polimorfonucleares en el 98% de los casos. Se estandariza para diagnóstico y seguimiento, permanencia de 4 horas para 2 lts de dializado y de 2 horas para 1 lt. En peritonitis por hongos o por micobacterias, se observa un predominio de linfocitos.
- Dolor abdominal: aproximadamente en un 75% de los casos, la severidad del dolor está relacionado al organismo causante. Así, en la peritonitis por Gram negativos y Streptococcus el dolor es más intenso.
- Sin embargo, el dializado turbio y el dolor abdominal no siempre están presentes; por otro lado, en algunos casos el dolor es el síntoma inicial. El dializado estará inicialmente claro, después del próximo intercambio o en el próximo día se puede hacer turbio. Así, la evaluación repetida del dializado es esencial cuando existe sospecha de peritonitis.

- Cultivo positivo del líquido drenado.
- Otros síntomas como fiebre, náuseas o diarrea, están presentes en no más de la mitad de todos los casos.

Todos los casos de líquido peritoneal turbio no reflejan peritonitis infecciosa.

Dependiendo del número y la naturaleza de las células encontradas en el líquidodrenado, se deben considerar otras causas como fibrina, triglicéridos, malignidad oreacción alérgica.

Fuentes de contaminación en diálisis peritoneal:

Las rutas de llegada de los microorganismos a la cavidad peritoneal son varias:

- Intraluminal (contaminación al tocar las conexiones).
- Periluminal (infección relacionada con el catéter).
- Translocación bacteriana por patologías intra abdominales. Es una ruta que usan los microorganismos intestinales para llegar desde el intestino a la cavidad peritoneal, su paso es favorecido en situaciones de diarrea, estreñimiento, inflamación y edema intestinal. Por tanto, no siempre es necesaria la existencia de una comunicación patológica, como rotura de un divertículo en la diverticulosis, perforación intestinal en la infección del apéndice o vesícula. Las maniobras exploratorias cercanas al peritoneo como colonoscopia, polipsectomías o las exploraciones ginecológicas, favorecen la invasión de bacterias.
- Hematógenas.



Recomendaciones para disminuir los cuadros de peritonitis de los pacientes en diálisis peritoneal:

- Una adecuada educación de la técnica de diálisis peritoneal de los pacientes con reforzamiento de la educación, a dos años, han mostrado una disminución, significativa, de la tasa de peritonitis.
- Los mejores sistemas de conexión han disminuido las tasas de peritonitis.
- La recomendación es el empleo, generalizado, de los sistemas de doble bolsa lo que ha disminuido, aún más, la incidencia de peritonitis con respecto al uso de sistemas en Y.
- El menor número de conexiones en diálisis peritoneal ambulatoria puede reducir la tasa de infecciones.
- Las soluciones más biocompatibles, podrían reducir la prevalencia de peritonitis.
- La Icodextrina no aumenta la peritonitis infecciosa.
- La profilaxis antibiótica, tras una contaminación, es posible que prevenga la aparición de peritonitis.
- La profilaxis con antibióticos, tras procedimientos intestinales puede evitar peritonitis.

La mejor arma para evitar el desarrollo de la infección peritoneal es la prevención. La peritonitis no sólo implica una complicación de la técnica, sino

una deficiencia en los cuidadores. Por lo que para llevar un control de la calidad, en el servicio de DPCA (Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria), se deben de comparar las tasas de incidencia de peritonitis, con los estándares y la frecuencia del tipo de microorganismos. Por lo que si la tasa encontrada es superior a 0.5 episodios/paciente año, sí es una complicación frecuente, hay pocos pacientes sin presentarla, y se encuentran las mismas bacterias, o se reporta una abundancia de peritonitis ocasionada por hongos, es menester hacer uso de la epidemiología para determinar cuáles son las causas que la ocasionan, con el fin de encontrar solución a la misma.

**El cuidador principal del paciente en diálisis peritoneal, juega un papel importante en el manejo adecuado y en la prevención de sus complicaciones.** Se entiende por cuidador principal a la persona yasea familiar o no, que proporciona la parte de los cuidados y apoyo, diario, a quien padece una enfermedad, o requiere ayuda para el desarrollo de las actividades de la vida diaria, sin percibir remuneración económica alguna.

**(d) Cuidados en el paciente que recibe diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC):**

El paciente que es sometido a la diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC), debe recibir, por parte del cuidador, una serie de cuidados especiales destinados a que la realización del tratamiento sea de una manera efectiva y que el paciente se encuentre libre de riesgos durante el mismo. Estos cuidados deben tener dos direcciones: la primera se refiere a las acciones dirigidas al

paciente, y la segunda a las dirigidas al lugar o ambiente físico, donde se vaya a realizar la Diálisis peritoneal, en el hogar.

En cuanto al cuidado del paciente, existen aspectos importantes que el cuidador principal debe mantener, en busca de mejorar la calidad de vida de su familiar. Los aspectos a cuidar son: la alimentación adecuada, restricción de líquidos y evitar altas ingestas de sodio, azúcares y fósforo en las dietas. Por otra parte, es importante dentro de los cuidados, el ejercicio físico que esté permitido por su médico tratante. También encontramos los cuidados dirigidos a la higiene personal.

El lugar o ambiente físico donde se realiza la diálisis peritoneal, en el hogar, debe ser una habitación cómoda, fresca, y que esté destinada, únicamente, a la realización de la diálisis, debe poseer buena iluminación, y se debe evitar que haya en ella corrientes de aire provenientes del exterior de la vivienda, las paredes, preferiblemente, deben estar recubiertas con azulejos, de no ser posible deben estar pintadas con pintura lavable, la habitación debe desinfectarse con agua, jabón, y abundante solución germicida, antes y después de realizar el procedimiento; debe contar con una silla cómoda o cama para la ubicación del paciente. Además, se le debe brindar, unos cuidados específicos, antes durante y después de realizar el procedimiento de la diálisis peritoneal ambulatoria, entre las cuales tenemos:

**i. Cuidados antes de la diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA):**

Proporcionarle higiene y confort, y en caso de que el paciente pueda hacerlo solo, ayudarlo a cubrir el catéter para que éste realice su higiene personal. Limpiar la habitación donde se realizará el procedimiento. Medir peso corporal. Realizar la asepsia del catéter. Probar la permeabilidad, del catéter, con una jeringa cargada de solución fisiológica. Dar apoyo emocional al individuo. Administrar antibioticoterapia, según orden médica.

**ii. Cuidados durante la diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA):**

Mantener la antisepsia estricta. Añadir medicamentos prescritos a la solución que se va instilar. Entibiar el dializado a temperatura corporal preferiblemente con manta de calor para evitar que el paciente experimente molestias o dolor abdominal (No usar microondas). Introducir dializado en la cavidad peritoneal, colocar la pinza en el tubo. Al décimo minuto se debe retirar la pinza del tubo y la solución drena de la cavidad peritoneal por gravedad. Valorar que el líquido sea incoloro o de color paja, no debe ser turbio. Se puede observar drenaje sanguinolento, después de los primeros intercambios luego de colocar un nuevo catéter, pero no deberá ocurrir en otras ocasiones. Realizar el intercambio (infusión, permanencia y drenaje) cuanto sea prescrito por el médico, éste determina los ciclos y las frecuencias, con base en el estado físico del enfermo y la gravedad del padecimiento.

### **iii. Cuidados después de la diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA):**

Retirar los tubos, limpiar el área de inserción del catéter. Cuantificar líquidos eliminados. Medir peso corporal. Medir y registrar constantes vitales. Limpiar la habitación.

La Sociedad Internacional de Nefrología, en sus guías y recomendaciones de diálisis peritoneal actualizada, en el 2010, **realiza conclusiones y recomendaciones, puntuales, referentes a las medidas de prevención de complicaciones**, en la diálisis peritoneal, de las cuales podemos enlistar:

#### **Medidas relacionadas con estrategias educativas y registro de episodios**

a. La capacitación es una herramienta eficaz para reducir las infecciones en la diálisis peritoneal, en general se le debe enseñar, a los pacientes, técnicas de asepsia, con énfasis en las que son adecuadas para el lavado de manos.

b. El tiempo previo empleado en la educación, al inicio de diálisis peritoneal es inversamente proporcional a la tasa de infecciones, por lo que deben dedicarse esfuerzos especiales para contar con profesionales, capacitados, que realicen esta tarea.

c. Las enfermeras de diálisis peritoneales son importantes para un programa exitoso con bajo índice de infección, la sobrecarga de las enfermeras, con una cantidad excesiva de pacientes, tendrá como resultado tiempo de capacitación más corto y dificultades para efectuar la capacitación, cuando sea necesario.

d. Después de cada episodio de peritonitis se debe re-educar y entrenar a los cuidadores encargados de la DP. El comité encargado del desarrollo de las guías de peritonitis en DP, recomienda las consultas domiciliarias, es posible que sean muy útiles para detectar problemas de la técnica de intercambio, pero puede efectuarse, únicamente, si la enfermera tiene tiempo, suficiente, para hacerlo. (FEDESALUD, 2005)

e. Los Programas de DP (Diálisis Peritoneal) deberán llevar registro y cálculo de tasas de todas las infecciones asociadas a DP, incluyendo peritonitis, infección de OS/ túnel, asimismo tasas individuales por paciente y por germen.

Es notorio, que en el área donde se realizan las consultas, a los pacientes que reciben diálisis peritoneal continua ambulatoria, se evidencia que aunque se les brinda, por parte del profesional de enfermería, algo de información sobre cómo realizar la diálisis en el hogar, a menudo éstos acuden presentando complicaciones propias del procedimiento, como: enrojecimiento alrededor del punto de inserción del catéter, obstrucción del mismo, signos de infección, tales como: tumefacción, aumento de la temperatura local, presencia de secreciones amarillentas y fétidas, en la zona de inserción del catéter; así mismo, aumento del peso corporal y algunos pacientes refieren rechazo al tratamiento, demostrando así, debilidad en la información y aplicación de los cuidados.

De igual manera, se observa que en ocasiones las condiciones higiénicas del paciente reflejan que poseen falta de información sobre la importancia de su autocuidado, y pudiese estar en relación con la educación que tienen sobre las

medidas adecuadas de higiene, además de los hábitos y costumbres, presentes en el hogar. Por lo que el profesional de Enfermería debe considerar la participación del núcleo familiar como cuidadores, ya que son éstos los que proporcionan los cuidados en el hogar, lo que representa la primera opción de ayuda de esta persona, para que obtenga un incremento, en la calidad de vida y lleve a cabo su tratamiento de diálisis peritoneal, de la mejor manera posible, evitando, al máximo, las complicaciones, al igual que la incertidumbre de los familiares que conviven en el hogar, lo que aunado a las preocupaciones y temores por la enfermedad del paciente, pudiera afectar el bienestar y por ende alterar el cuidado de la persona enferma.

Todas las acciones dirigidas tanto al paciente, como al área de realización de la diálisis peritoneal continua ambulatoria, deben ser del conocimiento del familiar del enfermo y del mismo paciente, y así, en dualidad, cuidador principal - paciente, serán un equipo de salud, en el hogar. Para ello, se debe emprender un proceso de enseñanza-aprendizaje, dirigido por el profesional de enfermería para que el paciente y su familiar estén en la capacidad de poner en práctica toda la información pertinente que poseen, en pro del bienestar del mismo.

El personal de salud requiere de la participación de la familia debido a que por lo general los pacientes se encuentran “urémicos”, y su capacidad para concentrarse y aprender puede estar disminuida, siendo necesarias, más repeticiones y clarificaciones de la información. Cada persona es distinta, por lo

tanto, la formación tendrá que ser adaptada a la edad, inteligencia, habilidad y conocimientos previos.

Lo ideal de la formación, sobre este tratamiento, es que los conocimientos del familiar se complementen con los del paciente. La formación debe ser de 1 a 2 semanas, pero varía según la destreza y habilidad del paciente y familiar involucrado. Esta termina con la visita domiciliaria que el personal de salud realiza, al paciente, con el fin de observar cómo lleva a cabo el procedimiento de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria, en su domicilio. (Gutierrez J, et AL; 2007).

En las Unidades de Diálisis Peritoneal se debe contar con el recurso humano, capacitado y suficiente para realizar todas las tareas referentes a la implementación y seguimiento de un adecuado plan de tratamiento. Se establece que en la Unidad se debe contar con una enfermera jefe para la supervisión y cumplimiento de indicadores de calidad y debe existir una enfermera por cada 30 pacientes en DPCA, y se recomienda que la que realiza la inducción y brinda la capacitación, al paciente y a su familiar, continúe siendo el enlace con éstos, para consultas. (Guía Clínica de Diálisis Peritoneal, MINSAL, Chile, 2010).

El nivel de conocimiento teórico-práctico que tienen los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica (IRC), en el tratamiento de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA), ha sido de gran interés para la investigación científica, debido a que cada día más personas ingresan a este programa, lo



cual ha causado un gran impacto en la sociedad. A lo anterior, se le suma la escasa formación brindada por la institución y el incumplimiento del procedimiento, por parte del paciente y familiar involucrado, lo que hace ineficaz el tratamiento, produciendo un aumento en la morbi-mortalidad de éste, lo que eleva los costos para las instituciones a causa de las hospitalizaciones requeridas por el paciente. (Haya, C; Trujillo, C, 2004).

### **HIPÓTESIS NULA ( $H_0$ )**

El nivel de conocimientos y prácticas de los pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria y su cuidador principal, luego de una intervención educativa, no está asociado a la incidencia de complicaciones.

### **HIPÓTESIS ALTERNATIVA ( $H_1$ )**

El nivel de conocimientos y prácticas de los pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria y su cuidador principal, luego de una intervención educativa, está asociado a la incidencia de complicaciones.

## **OBJETIVO GENERAL**

- Determinar si los conocimientos y prácticas de pacientes, en diálisis peritoneal continua ambulatoria y su cuidador principal, luego de una intervención educativa, están asociados con la incidencia de complicaciones.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el nivel de conocimientos y prácticas de los pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria.
- Evaluar el nivel de conocimientos de los cuidadores de los pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria.
- Determinar el nivel de conocimientos y prácticas sobre los cuidados a pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria y su asociación con la aparición de complicaciones.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **1. Descripción del área de estudio.**

El presente estudio se realizó en el Hospital Regional “Dr. Rafael Estévez”, de la Caja del Seguro Social, ubicado en el Distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé. Hospital de segundo nivel de atención y sexto de complejidad, fundado en el año 2001. Actualmente cuenta con 220 camas, oferta servicios de urgencias, consulta externa, cirugías hospitalizadas y ambulatorias, salas de hospitalización (medicina, cirugía, gineco-obstetricia, pediatría y neonatología), unidad de hemodiálisis y de diálisis peritoneal, unidad de cuidados intensivos y semi-intensivo, clínica de heridas. Cuenta con servicios de apoyo como Farmacia, laboratorio, radiología, patología, medicina física y rehabilitación, epidemiología, enfermería, lavandería, nutrición, aseo, mantenimiento, biomédica y transporte, entre otros. Su población de responsabilidad, al año 2012 es de 277,300 habitantes, brindando atención tanto a asegurados y sus beneficiarios, como a población no asegurada. En el año 2002 abre sus puertas el servicio de hemodiálisis del Hospital Regional “Dr. Rafael Estévez” y no es hasta el año 2004 que se inicia con la terapia de diálisis peritoneal, con un censo de 24 pacientes, actualmente se cuenta con un censo de 52 en terapia de remplazo renal, bajo la modalidad de Diálisis Peritoneal, de los cuales 36 están

en diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) y 16 en diálisis peritoneal automatizada (DPA).

## **2. Tipo de estudio y diseño**

La presente investigación, se considera un estudio experimental de dos grupos relacionados, para determinar si los Conocimientos y Prácticas, de pacientes en DPCA y su cuidador principal, están asociados con la incidencia de complicaciones.

## **3. Variables**

**(a) Independiente:** Conocimientos y prácticas.

**(b) Dependiente:** Complicaciones en los pacientes, en diálisis peritoneal continua ambulatoria.

### Operacionalización de las variables.

Variable	Tipo de variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Categoría o Código
<b>Conocimiento</b>	Cuantitativa	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a priori), o a través de la introspección (a priori) <sup>50</sup>	Puntaje obtenido en la prueba de conocimientos que reflejan tener los pacientes de diálisis peritoneal continua ambulatoria y su cuidador principal respecto a generalidades de insuficiencia renal crónica, cuidados antes durante y después de la DPCA, complicaciones más frecuentes en la encuesta aplicada elaborada por la investigadora	Puntaje 0 a 13 Malo 14 a 23 Bueno
<b>Práctica</b>	Cualitativa	Es el ejercicio de un conjunto de habilidades y destrezas adquiridas por medio de la constante aplicación que puede ser valorada a través de la observación o expresada (referida) a través del lenguaje <sup>51</sup>	Resultado obtenido del registro de las acciones que realizan los pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria y su cuidador principal referente a los cuidados antes, durante y después de la diálisis peritoneal continua ambulatoria según la aplicación del instrumento de cotejo de Baxter y Fresenius	Adecuada Inadecuada

<b>Complicaciones</b>	Cuantitativa	Agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico con una patología intercurrente, que aparece espontáneamente con una relación causal más o menos directa con el diagnóstico o el tratamiento aplicado. <sup>52</sup>	Número de complicaciones registradas durante el estudio	Número
-----------------------	--------------	--	---	--------

#### 4. Universo.

Lapoblación, en estudio, estuvo integrada por 36 pacientes con IRC tratados con diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) a julio del 2015, del Hospital Regional “Dr. Rafael Estévez”.

No se aplicó un diseño muestral ya que toda la población tuvo oportunidad de participar del estudio. Para la división de los dos grupos, del estudio, se utilizó el azar.

Los ensayos con un grupo de referencia y aleatorizados son estudios de intervención que se caracterizan por la asignación previa de los pacientes, mediante un método aleatorio, a un grupo experimental y un grupo de referencia. La asignación, al azar, no significa una asignación fortuita. Es un método planificado, meticulosamente, que consiste en asignar pacientes a grupos similares. Si desde el principio pueden identificarse factores de riesgo

importantes, los pacientes pueden agruparse o estratificarse, antes de la asignación. (Guía de investigación en Salud, Mahmoud y Mohamed; 2008).

## **5. Muestra**

A los 36 pacientes que se encontraban bajo la modalidad de tratamiento de DPCA, a julio de 2015 en el Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, se les citó para presentarles el proyecto, el propósito, los objetivos y metodología del mismo, y que de estar de acuerdo autorizaran su participación, mediante la firma del consentimiento informado, debidamente aprobado por las autoridades de la Caja del Seguro Social (Anexos 08 y 09). Se presentaron 29 pacientes, de los cuales 24 firmaron el consentimiento informado. Se dividió la población en dos grupos, mediante un muestreo estratificado por afijación proporcional, quedando 12 pacientes en el grupo de individuos a capacitar y 12 en el grupo de individuos que no recibieron la capacitación.

Del grupo a capacitar (experimental), 3 pacientes no asistieron a la capacitación, 1 pasó a hemodiálisis y 1 falleció, antes de recibir la información; quedando **7 pacientes capacitados en este grupo.**

Del grupo que no recibió capacitación (no experimental), 3 pasaron a hemodiálisis y 1 falleció, antes de iniciar el seguimiento; quedaron **8 pacientes a estudiar, en este grupo.**

## **6. Criterios de selección**

### **(a)Criterios de inclusión:**

- Pacientes con insuficiencia renal crónica terminal tratados con diálisis peritonealcontinua ambulatoria (DPCA) en el Hospital Regional “Dr. Rafael Estévez”, de la Caja de Seguro Social,a julio de 2015 y que firmaron consentimiento informado.

### **(b)Criterios de exclusión:**

- Cambio a otra terapéutica diferente de la DPCA.
- Cambio a otra unidad médica.
- Cambio de residencia.
- Inasistencia al programa de DPCA.
- Alta voluntaria.
- Negación a participar del estudio.
- Muerte.

## **7. Métodos y técnicas de recolección de datos.**

Al contar con los dos grupos para el estudio, seestableció unoal que se le realizó una intervención educativa, con una duración de 16 horas de capacitación, dividida en 5 unidades (generalidades sobre IRC, cuidados antes, durante y después de la DPCA, complicaciones más frecuentes), y un grupo sin intervención.



Se establecen tres etapas. Una primera en la que se realizó una medición basal de los conocimientos de la población de estudio, mediante una encuesta validada. Una segunda etapa que contempló una intervención educativa. Una tercera fase en la que se realizó una segunda medición de los conocimientos, al grupo capacitado y una evaluación de las prácticas de la población mediante la observación no participativa, además se determinó la aparición de complicaciones en ambos grupos, por un período de tres meses, iniciando el seguimiento la siguiente semana de haber concluido la capacitación. El seguimiento se realizó mediante llamadas telefónicas, semanales, de la investigadora para el reporte de las complicaciones, verificadas, en la entrevista con la enfermera, durante la visita en la unidad de diálisis peritoneal y mediante revisión de historias clínicas.

#### **8. Instrumentos para la recolección de datos:**

Prevía autorización por el departamento de docencia y la Dirección General de la Caja de Seguro Social, a los pacientes que firmaron consentimiento informado (Anexo N° 08) debidamente avalado y a su cuidador principal se les aplicó el instrumento de recolección de información para pacientes (Anexo N°01) y para su cuidador principal (Anexo N°02), una encuesta estructurada, autoaplicada, validada mediante juicio de expertos. Se realizó un pilotaje de la misma para medir validez y confiabilidad, aplicándose a 10 pacientes y sus cuidadores, en diálisis peritoneal continua ambulatoria del Hospital Gustavo Nelson Collado de Chitré, luego de los respectivos permisos y las autorizaciones necesarias de las

autoridades del nosocomio. Se evaluó el resultado de este pilotaje con base en el índice de dificultad y en el índice de confiabilidad, resultando el instrumento, con una alta confiabilidad ( $r_{tt} = 0,82$ , alpha de Cronbach).

Para recolectar la información de **datos generales** para los pacientes, la encuesta constó de quince (15) campos: sexo, edad, domicilio, escolaridad, estado civil, estatus laboral, tipo de trabajo, tiempo en diálisis peritoneal, horarios de la diálisis peritoneal, antecedente de diabetes, datos del cuidador principal. La encuesta de cuidador principal, en datos generales, contenía los siguientes campos: sexo, edad, escolaridad, estado civil, estatus laboral, tipo de trabajo que realiza, tiempo de ser cuidador principal.

Para recolectar la información, sobre **conocimientos** de la población en estudio, se aplicó la encuesta que contenía 23 (veintitrés) preguntas objetivas de opción múltiple sobre terminología básica en IRCT (Insuficiencia Renal Crónica terminal), técnica correcta de aplicación del tratamiento de diálisis peritoneal, complicaciones más frecuentes, así como los cuidados antes, durante y después de la diálisis peritoneal, en relación al control de las infecciones. Se estableció en más de 14 aciertos como un nivel de conocimiento bueno e inferior a este con un nivel de conocimientos malo.

Se verificó, mediante la observación no participante, el cumplimiento de las **prácticas** por parte de pacientes y cuidador principal mediante observación del equipo investigador, utilizando la lista de cotejo de Baxter (Anexo N°03) que

propone y avala Baxter CareCorporation, México (2005) y la lista de cotejo de Fresenius Medical Care (Anexo N°04), según el tipo de insumos que utilice el paciente para su diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA). Cada una identificada con el número de cédula del paciente y la información de si recibió capacitación o no.

Para el registro del seguimiento de las complicaciones se utilizó una ficha (Anexo N°05) por paciente, en la cual se anotó la llamada semanal, durante doce(12) semanas, en la que se apuntó según lo que refería el paciente o su cuidador, sobre la complicación presentada en la semana a evaluar. Una ficha igual (Anexo N°06) se llevó en la unidad de diálisis peritoneal por parte de la enfermera, en donde se le preguntó al paciente, sobre complicaciones que haya presentado, desde su última visita. Toda esta información se corroboró con la revisión, documental, de la historia clínica del paciente, en los registros que aparecieron durante las doce (12) semanas del seguimiento de las complicaciones y se anotaron, en la ficha diseñada, para tal fin (Anexo N°07).

## **9. Consideraciones éticas:**

El estudio tomó en cuenta la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Sobre todo, los puntos 1, 14 y 23.

Para la recolección de la información se tomó en cuenta lo siguiente:

- Presentación, mediante nota del proyecto de Investigación, a las autoridades del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez.
- Solicitud del permiso, a las autoridades del Hospital Gustavo Nelson Collado para la aplicación del piloto de los instrumentos a validar.
- Se suministró un documento, al participante mediante el cual autorizó su participación en el estudio, donde prevalece el respeto por la persona, su intimidad y su autonomía.
- Se solicitó, mediante nota con listado de cédulas, autorización a REGES (Registros y Estadísticas de Salud) del hospital, las historias clínicas de los pacientes del estudio.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **1. Tratamiento y análisis de datos:**

Finalizada la etapa de levantamiento de los datos, se inició el proceso de tabulación para obtener la información que permitiera cumplir con los objetivos propuestos. Con la utilización del software SPSS22 (*Statistical Software for Social Science, versión 22.0*), se procedió a digitar la base de datos.

Para el análisis estadístico se aplicaron técnicas del análisis univariado y multivariado que permitieron brindar una interpretación del perfil de los pacientes sujetos de estudio. La caracterización de los pacientes se realizó con la utilización de medidas descriptivas, como la media y desviación estándar (para variables cuantitativas) y porcentajes (para variables cualitativas). Para la comparación de los subgrupos se emplearon la t Student, el Test de Chi<sup>2</sup> y la Prueba exacta de Fisher.

El análisis fue descriptivo para las características de la población. La investigación fue analítica experimental en la comparación de subgrupos. Se consideraron significativas las diferencias para un  $p < 0,05$ . Los resultados se presentan cuadros y/o gráficos para cada variable.

## 2. Resultados

El estudio incluyó a 15 pacientes, de los cuales el 66.7% (10 pacientes) es masculino y el 33.3% (5 pacientes) femenino, entre las edades de 47 a 78 años de edad y una edad promedio de 60 años. 66.6 % (10) cuenta con una educación primaria (completa e incompleta). 13.3% (2) tiene educación universitaria y un 6.7% (1) tiene educación secundaria incompleta. Por otro lado, 86.7% (13) no trabaja. El paciente que declaró trabajar realiza labores de aseo. En cuanto al estado civil los pacientes reportaron en un 53.3% estar casados y en un 26.7% refirieron mantenerse en unión libre. Sólo 20% (3) de los pacientes sufre de diabetes (Cuadro I y II).

Cuadro I. Edad de los pacientes, en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

<b>Edad</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
	15	60	9.2629	47	78

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

Cuadro II. Características de los pacientes, en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

Características de los pacientes de DPCA		Frecuencia	%
<b>Sexo</b>	Masculino	10	66.7
	Femenino	5	33.3
<b>Escolaridad</b>	Primaria incompleta	5	33.3
	Primaria completa	5	33.3
	Secundaria incompleta	1	6.7
	Universitaria	2	13.3
	NC	2	13.3
<b>Estatus laboral</b>	Trabaja	1	6.7
	No trabaja	13	86.7
	NC	1	6.7
<b>Estado Civil</b>	Soltero	1	6.7
	Casado	8	53.3
	Viudo	1	6.7
	Unión Libre	4	26.7
	NC	1	6.7
<b>Tipo de trabajo que realiza</b>	No trabaja	13	86.7
	Aseador	1	6.7
	NC	1	6.7
<b>Sufre de Diabetes</b>	Sí	3	20.0
	No	12	80.0

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

De los participantes del estudio el 53% procede del distrito de Penonomé, de los corregimientos de Penonomé, Pajonal, Río Grande, Toabré, Cañaveral y Coclé. 33.3% del distrito de Antón, de los corregimientos de Río Hato, Juan Díaz, El Valle y Caballero. (Cuadros III y Anexo 11),

Cuadro III. Distrito de procedencia de los pacientes, en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

<b>Distrito</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>
<b>Penonomé</b>	8	53.3
<b>Antón</b>	5	33.3
<b>Calobre</b>	1	6.7
<b>NC</b>	1	6.7

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.



De la totalidad de los que son cuidadores de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal, 86.7% es femenino, entre las edades de 24 a 74 años, con edad media de 49 años. En parentescos tenemos que son Esposos (47%), Hijos (33%) y Padres o Madres (20%) (Cuadros IV y V).

Cuadro IV. Edad de los cuidadores principales, de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

<b>Edad</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
	15	60	9.2629	47	78

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

Cuadro V. Características del Cuidador, Principal, según sexo y parentesco, de los pacientes, en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

		Sexo del cuidador				Total	
		Femenino		Masculino			
		f	%	f	%	f	%
Cuidador principal	Esposo	5	33	2	13	7	47
	Padre/Madre	3	20	0	0	3	20
	Hijo	5	33	0	0	5	33
Total		13	87	2	13	15	100

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

Las viviendas de los participantes del estudio, se caracterizan porque 86.7% de éstos posee vivienda propia y tiene paredes de bloque. En cuanto a las otras características de la vivienda, indicaron que poseen techo de zinc, piso de cemento, agua potable intubada y luz eléctrica (93.3%, respectivamente), con 2 o 3 habitaciones (73.3%), con fosa séptica (60%), con bloques ornamentales (53.3%). 60% indica tener animales fuera de casa y en igual porcentaje menciona que cuenta con un lugar para el tratamiento del paciente. En relación al espacio físico suficiente para almacenar el material, 53.3% indicó tenerlo.(Anexo 12).

Se encontraron diferencias, estadísticamente significativas, entre los pacientes que recibieron o no capacitación y la aparición de complicaciones ( $\chi^2=5.402$ ,  $p=.035$ ). De los pacientes que forman parte del estudio, 7 recibieron capacitación (experimental), de los cuales sólo 28.6% (2) presentó complicaciones; en tanto que de los 8 que no la recibieron (no experimental) 87.5% (7) sí las presentó. (Cuadro VI y VII).

Cuadro VI. Frecuencia de complicaciones en los grupos experimental y no experimental, de pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

Frecuencia de las complicaciones en los grupos de pacientes	Complicaciones				Total	
	Sí	%	No	%	N°	%
Experimental	2	28.6	5	71.4	7	100
No experimental	7	87.5	1	12.5	8	100
Total	9		6		15	100

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

Cuadro VII. Pruebas de Chi-cuadrado para capacitación y la aparición de complicaciones, en los pacientes, en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Sig. asintótica (2 caras)</b>	<b>Significación exacta (2 caras)</b>	<b>Significación exacta (1 cara)</b>
<b>N de casos válidos</b>	15				
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	5.402	1	.020	.041	.035
<b>Prueba exacta de Fisher</b>				.041	.035

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

En relación a las complicaciones es importante destacar que hubo pacientes que presentaron más de una, con un total de 23 complicaciones, de ellas, la más frecuente fue la peritonitis (26.2%) seguida de la obstrucción de entrada/salida (21.74%), el dolor durante la infusión (21.74%) e infección de orificio de salida (21.74%). Por último, un 8.7% reflejó fugas del líquido. (Cuadro VIII).

Cuadro VIII. Complicaciones de los pacientes, en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, luego de la intervención educativa, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

Tipos de complicaciones	Grupos de estudios					
	Experimental		No experimental		Total	
	*Frecuencia	%	*Frecuencia	%	f	%
Total	2	8.7%	21	91.3%	23	100%
Fugas del líquido	0	0	2	8.7%	2	8.7%
Obstrucción entrada/salida	0	0	5	21.7%	5	21.7%
Dolor durante la infusión	0	0	5	21.7%	5	21.7%
Peritonitis	2	8.7%	4	17.5%	6	26.2%
Infección del orificio de salida	0	0	5	21.7%	5	21.7%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

\* Número de complicaciones será mayor que el número de pacientes, debido a que uno pudo haber presentado más de una complicación.

Se reportaron los rangos para el nivel de conocimientos inicial y final de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, que evidenciandiferencias significativas.

Para la determinación de la equivalencia inicial de los subgrupos se aplicó la prueba t para la igualdad de medias que indicó la no existencia de diferencias significativas entre los niveles de conocimiento inicial entre ambos grupos( $t = -4.02$ ,  $p=0.695$ ). Los pacientes que recibieron capacitación mostraron mayor nivel de conocimiento que los pacientes no capacitados (Media capacitados = 17.86, media no capacitados = 9.38)( $t = 5.830$ ,  $p=0.000$ ). (Cuadro IX y X).

Cuadro IX. Rangos para el nivel de conocimientos inicial y final, de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

Grupo	N	Nivel de Conocimiento			
		Inicial		Final	
		Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
<b>Experimental</b>	<b>7</b>	8.86	2.478	17.86	3.132
<b>No Experimental</b>	<b>8</b>	9.38	2.504	9.38	2.504

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

Cuadro X. Prueba tStudent para la igualdad de medias para el nivel de conocimientos inicial y final de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

**Prueba de muestras independientes**

	Nivel de conocimiento inicial						Nivel de conocimiento final					
	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias				Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias			
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
Se asumen varianzas iguales	.000	.997	-.402	13	.695	-.518	.129	.725	5.830	13	.000	8.482
No se asumen varianzas iguales			-.402	12.7	.694	-.518			5.738	11.503	.000	8.482

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

Se encontraron diferencias, estadísticamente significativas, entre los pacientes que recibieron o no capacitación, en la aplicación de las prácticas adecuadas ( $X^2=5.402$ ,  $p=.035$ ). Los pacientes capacitados o experimentales aplicaron, con mayor frecuencia, prácticas adecuadas. Del total de los pacientes capacitados (experimental) el 71% aplicaron prácticas adecuadas, en comparación con los no capacitados (no experimental) que sólo el 12.5% de ellos realizó prácticas adecuadas. (Cuadro XI, XII).

Cuadro XI. Pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria y la aplicación de prácticas adecuadas. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016

Tipo de pacientes	Prácticas adecuadas				Total	
	Sí		No			
	f	%	f	%	f	%
Experimental	5	71%	2	29%	7	100%
No Experimental	1	12.5%	7	87.5%	8	100%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

Cuadro XII. Pruebas de Chi-cuadrado para capacitación y la aplicación de prácticas adecuadas, en los pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
<b>N de casos válidos</b>	15				
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	5.402	1	.020	.041	.035
<b>Prueba exacta de Fisher</b>				.041	.035

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.



Al comparar los resultados de los niveles de conocimiento obtenidos en el pre test vs los del pos test, luego de recibida la capacitación, en los familiares de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal, se demostró mayor nivel de conocimiento después de la intervención educativa ( $t=-4.5118$ ,  $p=0.004$ ). (Cuadros XIII y XIV).

Cuadro XIII. Estadísticas de grupo para el nivel de conocimientos inicial y final de los familiares de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

#### **Estadísticas de muestras emparejadas**

	Media	N	Desviación estándar
PRETEST	10.0000	7	4.00000
POSTEST	19.2857	7	1.70434

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

Cuadro XIV. Estadístico de prueba (Prueba t Student) para el nivel de conocimientos inicial y final de los familiares de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

**Prueba de muestras emparejadas**

	Diferencias emparejadas	t	gl	Sig. (bilateral)
	Media			
PRETEST - POSTEST	-9.28571	-4.518	6	.004

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

### **3. Discusión.**

El presente estudio se realizó, en el Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, en el que se incluyó a 15 pacientes, de los cuales el 66.7% (10) pertenece al género masculino y 33.3% (5) al femenino, entre las edades de 47 a 78 años de edad y una edad promedio de 60 años. El 66.6% (10) cuenta con algún tipo de estudio a nivel primario (completa e incompleta). 13.3% (2) tiene educación universitaria y 6.7% (1) educación secundaria incompleta. Además, 86.7% (13) no trabaja. El paciente que declaró trabajar realiza labores de aseo.

En relación al estado conyugal, 53.3% está casado y un 26.7% mantiene una unión libre.

De la totalidad de los que son cuidadores de los pacientes, en terapia de diálisis peritoneal, el 86.7% pertenecen al género femenino, entre las edades de 24 a 74 años, con edad media de 49 años. Los parentescos, de estos cuidadores, son Esposos (46.7%), Hijos (33%) y Padres o Madres (20%).

En el año 2014 Rodríguez F, y colaboradores lograron realizar un importante estudio sobre el Diagnóstico de la Enfermedad Renal crónica y Factores de Riesgo asociados, en áreas seleccionadas de la Provincia de Coclé, Panamá. Mediante el cual se confirmó la elevada prevalencia de la Enfermedad renal crónica, en los distritos de Penonomé y Antón, situación que guarda concordancia con lo reportado por los pacientes del presente estudio, en la que los participantes indicaron que proceden del distrito de Penonomé (53%) y de

Antón (33.3%), y son de los corregimientos de Penonomé, Río Grande, Pajonal, Toabré, Coclé, Cañaveral, Río Hato, Juan Díaz, El Valle y Caballero.

Considerando que existen recomendaciones en la literatura que establecen condiciones óptimas, para la realización de la DPCA en el hogar, es importante conocer cuáles son las reportadas por los pacientes del presente estudio.

Las viviendas de los participantes, se caracterizan porque el 86.7% posee vivienda propia con paredes de bloque. En cuanto a las otras características de la misma, indicaron que poseen techo de zinc, piso de cemento, agua potable intubada y luz eléctrica (93.3%, respectivamente), con 2 o 3 habitaciones (73.3%), con fosa séptica (60%), con bloques ornamentales (53.3%). 60% indica tener animales fuera de casa y en igual porcentaje menciona que cuenta con un lugar para el tratamiento del paciente. El 53.3% indicó tener un espacio físico, suficiente, para almacenar el material.

Por otra parte, con la presente investigación se logró demostrar que luego de un programa de intervención educativa de 16 horas, los pacientes capacitados mostraron mayor nivel de conocimientos que los pacientes que no recibieron esta intervención durante el presente estudio (Media capacitados = 17.86, media no capacitados = 9.38) ( $t = 5.830$ ,  $p = 0.000$ ).

Mejorando el nivel de conocimientos de los pacientes y luego de hacerles el seguimiento durante 12 semanas sobre las apariciones de complicaciones, tanto en el grupo capacitado o experimental (7 pacientes) como en el no capacitado o

no experimental (8 pacientes), encontramos que del grupo experimental sólo el 28.6% (2) presentó complicaciones, en tanto que del grupo no experimental el 87.5% (7) se presentó con complicaciones, demostrándose con esto que al mejorar el nivel de conocimientos existe una menor frecuencia de apariciones de las complicaciones que pueden presentarse en pacientes, bajo el tratamiento de DPCA ( $X^2=5.402$ ,  $p=.035$ ).

En relación a las complicaciones es importante destacar que hubo pacientes, participantes de este estudio, que presentaron más de una complicación. Se presentaron un total de 23 complicaciones, de éstas la más frecuente fue la peritonitis (26.2%) seguida de la obstrucción de entrada/salida (21.7%), el dolor durante la infusión (21.7%) e infección de orificio de salida (21.7%). Por último, las fugas del líquido (8.7%).

En comparación a lo anterior, Montenegro y Martínez (2014) demostraron que la mayor parte de las complicaciones infecciosas, en pacientes con diálisis peritoneal, son la peritonitis e infecciones del sitio de salida y del túnel (o ambas), y son causa importante de morbilidad, en pacientes con insuficiencia renal crónica.

También en una publicación de la revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina N° 199, de marzo de 2010 Sandi María y colaboradores indicaron, luego de una búsqueda bibliográfica electrónica de buscadores médicos,

(PubMed, Biblioteca Cochran, Lilacs, Scielo, MDConsult) que la peritonitis es la complicación reportada con más frecuencia, en pacientes en diálisis peritoneal.

Al comparar los resultados de los niveles de conocimiento obtenidos en el pre test vs los del pos test, luego de recibida la capacitación, en los familiares de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal, se demostró mayor nivel de conocimiento después de la intervención educativa ( $t=-4.5118$ ,  $p=0.004$ ).

Malaver N, et AL (2008) en su estudio sobre los factores pronósticos para peritonitis, en los pacientes en diálisis peritoneal, Unidad Renal RTS Agencia Country, de la clínica del Country, Colombia, establecieron que, a los pacientes, a quienes se les realizó entrenamiento en RTS Agencia Country, tienen menos riesgo de hacer peritonitis, por lo que es necesario reforzar la capacitación en los pacientes que han sido capacitados, en lugares diferentes.

En Veracruz, México, se publicó en febrero del 2013 una investigación dirigida a determinar la formación que recibe el familiar y el paciente, con tratamiento de DPCA, de dos instituciones de salud, señalando que los pacientes y familiares presentan un alto nivel de conocimientos teóricos, demostrando la importancia de esto, en la prevención de complicaciones. (Nash N, et AL; 2013).

Se encontraron diferencias, estadísticamente significativas, entre los pacientes que recibieron o no capacitación, en la aplicación de las prácticas adecuadas ( $X^2=5.402$ ,  $p=.035$ ). Los pacientes capacitados o experimentales aplicaron, con mayor frecuencia, prácticas adecuadas. Del total de los pacientes capacitados

(experimental) el 71% aplicaron prácticas adecuadas, en comparación con los no capacitados (no experimental) que sólo el 12.5% de ellos realizó prácticas adecuadas, lo que justifica, plenamente, el reforzamiento de una práctica adecuada, en el paciente, durante su procedimiento de DPCA por parte del equipo de trabajo de la unidad de diálisis peritoneal apoyados en un buen plan de capacitación y seguimiento de los pacientes, en las visitas domiciliarias.

En 2004, Kavanagh estudió la peritonitis, asociada a DPCA, en Escocia durante 1999 – 2002. Donde se incluyeron 1205 pacientes que estaban en tratamiento, **reportando que la falla en la técnica**, en 167 pacientes (42.6%) se le atribuyó a la peritonitis recurrente o refractaria.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **1. Conclusiones**

Se pudo concluir que los pacientes que recibieron capacitación o del grupo experimental mostraron mayor nivel de conocimiento que los pacientes no capacitados o del grupo no experimental (Media capacitados = 17.86, media no capacitados = 9.38) ( $t = 5.830$ ,  $p=0.000$ ). Se encontraron diferencias, estadísticamente significativas, entre los pacientes que recibieron o no capacitación en la aplicación de las prácticas adecuadas. Los pacientes capacitados o experimentales aplicaron, con mayor frecuencia, prácticas adecuadas. Del total de los pacientes capacitados (experimental) el 71% aplicaron prácticas adecuadas, en comparación con los no capacitados (no experimental) que sólo el 12.5% de ellos realizó prácticas adecuadas.

Al comparar los resultados de los niveles de conocimiento obtenidos en el pre test vs los del pos test, luego de recibida la capacitación, en los familiares de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal, se demostró mayor nivel de conocimiento después de la intervención educativa ( $t=-4.5118$ ,  $p=0.004$ ).

Es conveniente anotar como conclusión que los pacientes del grupo experimental, quienes luego de la intervención educativa mejoraron su nivel de conocimientos, presentaron menor frecuencia de complicaciones, ya que de los



pacientes que forman parte del estudio, 7 recibieron capacitación y de éstos sólo el 28.6% (2) presentó complicaciones, en tanto que de los 8 del grupo no experimental que no recibieron capacitación el 87.5% (7) se presentó con complicaciones( $\chi^2=5.402$ ,  $p=0.035$ ). Al evaluar las complicaciones es importante destacar que hubo pacientes, participantes de este estudio, que presentaron más de una complicación. Se presentó un total de 23 complicaciones, de éstas la más frecuente fue la peritonitis (26.2%) seguida de la obstrucción de entrada/salida (21.7%), el dolor durante la infusión (21.7%) e infección de orificio de salida (21.7%). Por último, las fugas del líquido (8.7%).

## **2. Recomendaciones**

- a. Con base en los resultados obtenidos en esta investigación, rediseñar las técnicas educativas que se utilizan actualmente para la capacitación de los pacientes y de sus familiares.
- b. Realizar una reingeniería del programa de inducción y seguimiento a estos pacientes con la finalidad de disminuir la tasa de infecciones y disminuir la frecuencia de complicaciones, disminuyendo con esto el gasto que representan para ellos y para el sistema de salud.
- c. Proponer estudios, más profundos, que permitan identificar de manera más precisa, los factores que intervienen en la eficiencia de la aplicación y correcta realización de los procedimientos de diálisis peritoneal, por parte de los pacientes.
- d. Hacer una réplica de este estudio en otra unidad de Diálisis Peritoneal para poder comparar los resultados.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Aguilera A; et al, (2012). Una estrategia poco utilizada en el cuidado de pacientes con enfermedad renal crónica: la educación en grupo y multidisciplinar de pacientes y sus familiares. **Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica**. 15 (1), pp.14-21
- 2) Arrieta J, et AL. (2011) La diálisis peritoneal es la mejor alternativa coste-efectiva para la sostenibilidad del tratamiento con diálisis. *Revista Nefrología de la Sociedad Española de Nefrología*. España; 31(5):505-13
- 3) Barrera, P., & Zambrano, P. Contreras, A. (2008). Complicaciones infecciosas en diálisis peritoneal crónica. *Revista Chilena de Pediatría*, 522-36
- 4) Baxter HealthcareCorporation, (2011). **Guía para el paciente en el hogar**.
- 5) Baxter HealthcareCorporation. (2008). Lista de cotejo para evaluación de prácticas en el hogar. Procedimiento diálisis peritoneal continua ambulatoria.
- 6) Castañer, J; et Al (2016). Variables demográficas, clínicas y anatomopatológicas en fallecidos del servicio de Nefrología del Hospital "Dr. Luis Díaz Soto" entre 1974-2013. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 45(1), 53-62. Recuperado en 30 de noviembre de 2017, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572016000100006&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572016000100006&lng=es&tlng=pt).
- 7) Carballo, M; et al, (2008). Adherencia individual y familiar al tratamiento de diálisis peritoneal continua. **Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social**. 16 (1), pp.13-18
- 8) Cusumano, M., (2008). Chronic kidney disease in Latin America: time to improve screening and detection. **Sociedad Americana de Nefrología**. disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18272831>
- 9) Fresenius Medical Care. (2008).Lista de cotejo para evaluación de prácticas en el hogar. Procedimiento diálisis peritoneal continua ambulatoria.
- 10) Freire A, et Al (2015) Peritonitis e infección del orificio de salida del catéter en pacientes en diálisis peritoneal en el domicilio. *Revista Latinoamericana de Enfermería*, Brasil. 23(5); pp. 902-909
- 11) Gadola, L, et Al. (2016). Diez años del Registro Uruguayo de Peritonitis en Diálisis Peritoneal. *Revista Médica del Uruguay*, 32(3), 166-177. Recuperado en 01 de diciembre de 2017, de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-03902016000300006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902016000300006&lng=es&tlng=es).

- 12) Gandara M, et al, (2011). Repercusión de un protocolo de cuidados en la prevalencia de infección del orificio de salida del catéter de diálisis peritoneal. **Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica**. 14 (4), pp.271-274.
- 13) García Estévez, Sonia, Vinagre Rea, Gema, & Arribas Cobo, Patricia. (2012). Influencia de factores epidemiológicos en la elección de la modalidad de tratamiento renal sustitutivo en la consulta de enfermería de enfermedad renal crónica avanzada. *Enfermería Nefrológica*, 15(4), 291-295. <https://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842012000400008>
- 14) Gómez Castilla, A. C. (2010). Influencia de la complejidad del plan de entrenamiento en la valoración de conocimiento del proceso de diálisis peritoneal. *Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, pp 120-125.
- 15) González R. (2001) Evaluación teórica-práctica del paciente en diálisis peritoneal continua. Revista en Enfermería. IMSS; Disponible en: [http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/0A82CDE1-F4B0-4617-AD5E4E8BF30446D6/0/1\\_1922.pdf](http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/0A82CDE1-F4B0-4617-AD5E4E8BF30446D6/0/1_1922.pdf).
- 16) Gorostidi, Manuel; et Al, (2014). Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología* (Madrid), 34(3), 302-316. <https://dx.doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2014.Feb.12464>
- 17) Kam-Tao Li, P., Chun Szeto, C., Piraino, B., Bernardini, J., Figuereido, A., Gupta, A., y otros. (2010). Peritoneal Dialysis-Related Infections Recommendations: 2010 Update. *Peritoneal Dialysis International*, 30, 393-423
- 18) Kavanagh D; et al, (2004). Peritoneal dialysis-associated peritonitis in Scotland. **Nephrol Dial Transplant**. 19, pp.2584-2591.
- 19) López Hernández, Esteban (2010). Peritonitis--Tratamiento--Aspectos económicos Diálisis peritoneal ambulatoria continua. <http://cdigital.uv.mx/handle/123456789/32314>
- 20) Luque R, et Al (2008). Programa educativo sobre cuidados a pacientes que reciben diálisis peritoneal ambulatoria continua dirigida a familiares. Valencia, Venezuela.
- 21) Malaver N, et Al (2008). **FACTORES PRONÓSTICO PARA PERITONITIS EN LOS PACIENTES ENDIALISIS PERITONEAL, UNIDAD RENAL RTS AGENCIA COUNTRY, CLINICA DEL COUNTRY** Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión arterial. Volumen 1, número 4
- 22) Martínez A, et AL, (2010). Factores favorables para la realización de la diálisis peritoneal continua ambulatoria en el hogar. *Revista CONAMED*, 15(3), pp. 140-146.

- 23) Martínez-Castelao A, et AL (2014) Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Revista de Nefrología. Sociedad Española de nefrología.* 34(2); pp. 243-262.
- 24) Montenegro, Martínez, (2014). Peritonitis e infecciones del catéter en la diálisis peritoneal. *Sociedad Española de Nefrología.*
- 25) Moreiras-Plaza, Mercedes. (2014). De dónde venimos y adónde vamos en diálisis peritoneal: identificando barreras y estrategias de futuro. *Nefrología (Madrid)*, 34(6), 756-767. <https://dx.doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2014.Sep.12603>
- 26) Ministerio de Salud (2010). Guía Clínica de diálisis Peritoneal. MINSAL, Chile.ISBN: 978-956-8823-12-2.
- 27) Nash, N; et al, (2013). Importancia de la formación familiar en pacientes con diálisis peritoneal ambulatoria. *Revista Psicológica Científica.* 15 (1), disponible en:<http://www.psicologiacientifica.com/formacion-familiar-pacientes-dialisis-peritoneal-ambulatoria>
- 28) National Kidney Foundation, (2012). Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. Part 4. Definition and classification of stages of chronic kidney disease. Guideline 1. Definition and stages of chronic kidney disease. *American Journal Kidney Disease.* 39 (2S1), pp.51-52,66.
- 29) Organización Panamericana de la Salud.
- 30) Otero A; et al, (2010). Prevalence of chronic renal disease in Spain: results of the EPIRCE study. *Nefrología.* 30 (1), pp.78-86.
- 31) Ozener, C y colaboradores (2013). Estudio clínico multicéntrico en Turquía, "El impacto de la diabetes mellitus en la diálisis peritoneal". <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24131086>
- 32) Peláez B; et al, (2013). Evaluación de los conocimientos prácticos de los pacientes prevalentes en diálisis peritoneal. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica.* 16 (3), pp.179-184.
- 33) Pérez J; et al, (2012). 'Diálisis Peritoneal'. In: Fernández G (ed), *Algoritmos en Nefrología.* 1st ed. España: Grupo Editorial Nefrología, de la Sociedad Española de Nefrología,pp.1-30.
- 34) Pineda E, (2008), **Metodología de la Investigación.**3rd ed. Washington, D.C.,
- 35) Revista Panamericana de Salud Pública. (2008). *Volumen 23 (6)* .Washington.

- 36) Revista Nefrológica de la Sociedad Española de Nefrología (2010);1 (Supl Ext 1)pp:37-47.
- 37) Rodríguez F; et Al (2014). Diagnóstico de la Enfermedad Renal Crónica y Factores de Riesgo Asociados en Áreas seleccionadas de la Provincia de Coclé, Panamá. Revista Médica de Panamá. Vol.34; pp 31-38.
- 38) Sandi MS, et Al, (2010). Revisión bibliográfica. Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina. N° 199, Marzo 2010. Diálisis Peritoneal: Complicaciones más frecuentes. [http://med.unne.edu.ar/revista/revista199/4\\_199.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista199/4_199.pdf)
- 39) Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión. Reporte del año 2013 del Registro Latinoamericano de diálisis y Trasplante Renal. Ecuador.
- 40) Suheir A.M. Sayed, et Al (2013) Effect of the patient's knowledge on peritonitis rates in peritoneal dialysis. Revista Internacional de diálisis peritoneal. Sudan. Vol. 33, pp. 362-366.
- 41) Teruel, J, et Al. (2014). Programa de atención domiciliaria a pacientes con enfermedad renal crónica avanzada: experiencia de dos años. *Nefrología (Madrid)*, 34(5), 611-616. <https://dx.doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2014.Jun.12595>
- 42) Torres C, Aragón A, González M, et al. Decreased kidney function of unknown cause in Nicaragua: A community-based survey. *Am J KidneyDis* 2012; 55: 485-496.
- 43) Torres, R, et Al. (2017). Diagnóstico y seguimiento de 12 casos de peritonitis esclerosante asociada a diálisis peritoneal crónica en Chile: Experience in 12 patients on peritoneal dialysis. *Revista médica de Chile*, 145(1), 41-48. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000100006>
- 44) Weiner DE, Mclean MD, Kaufman JS, Brooks DR. The Central American epidemic of CKD. *Clin J Am SocNephrol* 2012; 8(3):504-511.
- 45) <http://definicion.de/conocimiento/>
- 46) <http://definicion.de/practica/>
- 47) <http://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/complicacion>
- 48) <https://www.usrds.org/>

## **ANEXOS**

## 1. Anexo 01: Encuesta a Pacientes

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ. FACULTAD DE MEDICINA.**  
**ESCUELA DE SALUD PÚBLICA. MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA.**  
**ENCUESTA, SOBRE CONOCIMIENTOS, DIRIGIDA A PACIENTES EN TERAPIA DE**  
**DIÁLISIS PERITONEAL**

Esta encuesta la realizamos con el fin de obtener información sobre conocimientos de los pacientes en los aspectos generales de la insuficiencia renal crónica, cuidados antes, durante y después de la realización de la diálisis peritoneal, que nos permita desarrollar adecuadamente nuestra investigación y así obtener información que favorezca el mejoramiento de la capacitación que se le brinda a los pacientes bajo el tratamiento de diálisis peritoneal.

Su participación es totalmente voluntaria. Toda información que nos brinde será confidencial. Agradecemos el tiempo prestado y toda su colaboración.

**INDICACIONES:** Sírvase contestar el siguiente cuestionario marcando con una "x" en las preguntas que contemplan casillas, en las cuales pueden marcar más de una respuesta que considere correcta por pregunta. Escriba su respuesta en las líneas de las preguntas.

Fecha \_\_\_\_\_

N° \_\_\_\_\_

### DATOS GENERALES

1- Sexo ☐ Femenino ☐ Masculino 2- Cédula \_\_\_\_\_

3- Edad en años cumplidos \_\_\_\_\_ años 4- Teléfonos: { Casa: \_\_\_\_\_  
Celular: \_\_\_\_\_

5- Corregimiento y distrito donde vive \_\_\_\_\_

6- Grado de escolaridad

☐ Primaria incompleta ☐ Primaria completa ☐ Secundaria incompleta  
☐ Secundaria completa ☐ Técnico ☐ Universidad

7- Estado civil

☐ Soltero ☐ Casado ☐ Viudo  
☐ Separado/divorciado ☐ Unión libre

8- Estatus laboral ☐ Trabaja ☐ No trabaja

9- Tipo de trabajo que realiza \_\_\_\_\_

10- Tiempo en meses de estar en tratamiento con Dialisis Peritoneal \_\_\_\_\_ meses.

11- Horarios de la Diálisis peritoneal \_\_\_\_\_

12- Es diabético (sufre de azúcar en la sangre) Sí ☐ No ☐

13- Quien es su cuidador principal?

☐ Espos(a) ☐ Padre/Madre ☐ Hijo(a)  
☐ Abuelo(a) ☐ Amigo(a) ☐ Otro \_\_\_\_\_

14- Sexo de su cuidador principal Femenino ☐ Masculino ☐

15- Edad en años cumplidos de su cuidador principal \_\_\_\_\_ Años

### CARACTERÍSTICAS DE SU VIVIENDA

1- Tipo de vivienda ☐ Propia ☐ Alquilada

2- Paredes

☐ Madera ☐ Bloques ☐ Barro

3- Techo

☐ Zinc ☐ Teja ☐ Cemento ☐ Vegetal o palma

4- Piso

☐ Cemento ☐ Madera ☐ Tierra

5- Número de habitaciones en la casa

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3



- 6- Luz eléctrica en la vivienda ☐ Sí ☐ No
- 7- Agua  
☐ Potable intubado ☐ Pozo ☐ Río
- 8- Disposición de excretas  
☐ Fosa séptica ☐ Letrina ☐ Aire libre
- 9- Ventanas  
☐ Persianas de vidrio ☐ Madera ☐ Bloques hornamentales
- 10- El lugar destinado para el tratamiento es utilizado sólo por el paciente?  
☐ Sí ☐ No
- 11- Existencia de animales domésticos  
☐ No ☐ Sí, dentro de la casa ☐ Sí, fuera de la casa
- 12- La vivienda cuenta con espacio físico suficiente para almacenar material?  
☐ Sí ☐ No

## CONOCIMIENTOS

- 1- Nombre de los órganos en forma de frijol, cuyas funciones son necesarias para mantener la vida  
☐ Orejas ☐ Pies ☐ Riñones ☐ Ovarios
- 2- Entre las funciones de los riñones está el filtrar la sangre y eliminar el exceso de agua, sal y materiales de desechos del cuerpo  
 Sí ☐ No ☐
- 3- Qué es Insuficiencia Renal Crónica?  
☐ Cuando uno de los dos riñones no funcionan bien  
☐ Cuando los intestinos se dañan  
☐ Cuando los dos riñones se dañan y las funciones que realizan se detienen por completo o quedan muy limitadas
- 4- Son causas de Insuficiencia Renal Crónica  
☐ No bañarse ☐ Diabetes, Hipertensión.  
☐ Fumar ☐ Asma y bronquitis
- 5- Cuáles son tratamientos para la insuficiencia renal crónica?  
☐ Tomar mucha agua ☐ Tomar antibióticos  
☐ Hemodiálisis, diálisis peritoneal, medicamentos o trasplante renal  
☐ Solamente la hemodiálisis
- 6- Cuáles son los tipos de diálisis?  
☐ Hemodiálisis y termodiálisis ☐ Hemodiálisis y diálisis peritoneal  
☐ Diálisis peritoneal y termodiálisis ☐ Ninguna de las anteriores
- 7- En la diálisis peritoneal se usa una membrana del cuerpo para filtrar y limpiar la sangre que se llama  
☐ Intestino ☐ Peritoneo ☐ Tímpano ☐ Piel
- 8- Cuáles de estos elementos son indispensables en la diálisis peritoneal?  
☐ Catéter Peritoneal ☐ Línea de transferencia ☐ Cubrebocas  
☐ Bata estéril y gorro ☐ Ultrabag
- 9- Beneficios de la Diálisis Peritoneal  
☐ Elimina los desechos del cuerpo ☐ Da mejor posibilidad de laborar y/o académicos  
☐ Posibilidad de viajes por paseos ☐ Permite alimentación más variada y menos restringida  
☐ Todas las anteriores

10- Desventajas de la diálisis peritoneal

- ☐ Requiere un catéter permanente fuera del cuerpo ☐ Se corre riesgo de infección  
☐ Requiere espacio en el hogar para guardar los suplementos o equipos que se usan  
☐ Todas las anteriores

11- Los cuidados en la diálisis peritoneal se hacen

- ☐ Sólo antes del proceso ☐ antes, durante y después del proceso  
☐ Sólo durante el proceso ☐ sólo después del proceso

12- El grupo de procesos y precauciones que se tienen en el manejo de elementos o heridas para mantenerlos libre de gérmenes es

- ☐ Técnica sucia ☐ Técnica séptica  
☐ Técnica aséptica ☐ limpieza

13- Elementos que se usan en la diálisis peritoneal y se tienen que desinfectar

- ☐ Mesa ☐ Manos ☐ Punto de conexión  
☐ Todas las anteriores

14- El cubrebocas se debe utilizar durante el proceso de diálisis peritoneal porque los gérmenes no se ven y al hablar, toser, o estornudar pueden salir de la boca e introducirse en la cavidad abdominal y provocar infecciones

CIERTO ☐ FALSO ☐

15- Características del área donde se realizará el cambio de la bolsa en la diálisis peritoneal

- ☐ Limpio e iluminado ☐ Libre de corrientes de aire  
☐ Ausencia de mascotas  
☐ Libre de elementos que guarden polvo (cuadros, flores, equipos)  
☐ Todas las anteriores

16- Son situaciones que se deben realizar durante la diálisis peritoneal

- ☐ Recoger algo que cae al piso ☐ Lavarse muy bien las manos  
☐ Usar tapabocas ☐ Toser, reír o hablar sobre un objeto estéril

17- Es importante tibia siempre con calor seco la solución de diálisis peritoneal antes de usarla

- ☐ Sí es necesario ☐ Solamente aveces cuando esté muy fría  
☐ No es necesario

18- Pasos para realizar cambio de bolsa de diálisis peritoneal

- ☐ Acostarse, infusión y limpieza ☐ Drenaje, infusión y permanencia  
☐ Drenaje e infusión ☐ Drenaje y salida

19- El líquido drenado durante la diálisis peritoneal

- ☐ Se guarda ☐ Se desecha sin medir  
☐ Se mide y se desecha en el inodoro después de inactivarse

20- Cuidados que se deben tener con el orificio de salida

- ☐ Mantenerlo seco y cubierto con apósito ☐ Mantenerlo descubierto y usar cinturón  
☐ Lavarlo, diariamente, con agua y jabón antibacterial ☐ Si se golpea con algo, no importa

21- Signos de infección en el catéter o de presencia de peritonitis

- ☐ Secreción por el catéter y enrojecimiento del área ☐ Dolor abdominal  
☐ Fiebre ☐ Líquido turbio

22- Signos que indican que está teniendo retención de líquidos

- ☐ Aumento de peso ☐ Dificultad para respirar  
☐ Aumento de la presión arterial ☐ Hinchazón

23- Causas que hacen que se introduzcan microorganismos (bacterias) al peritoneo

- ☐ Deficiente limpieza del área ☐ Lavado de manos inadecuado  
☐ Fallas durante la técnica de cambio de bolsa ☐ Mal manejo de conexiones y equipos  
☐ No usar cubreboca

Gracias por su colaboración

## 2. Anexo 02: Encuesta a familiares

### UNIVERSIDAD DE PANAMÁ. FACULTAD DE MEDICINA. ESCUELA DE SALUD PÚBLICA. MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA.

#### ENCUESTA, SOBRE CONOCIMIENTOS, DIRIGIDA A FAMILIARES DE PACIENTES EN TERAPIA DE DIÁLISIS PERITONEAL.

Esta encuesta la realizamos con el fin de obtener información sobre conocimientos de los familiares de los pacientes de diálisis peritoneal continua ambulatoria en los aspectos generales de la insuficiencia renal crónica, cuidados antes, durante y después de la realización de la diálisis peritoneal, que nos permita desarrollar, adecuadamente, nuestra investigación y así obtener información que favorezca el mejoramiento de la capacitación que se le brinda a los pacientes bajo el tratamiento de diálisis peritoneal.

Su participación  
es totalmente voluntaria. Toda información que nos brinde será confidencial.

Agradecemos el tiempo prestado y toda su colaboración.

**INDICACIONES:** Sírvase contestar el siguiente cuestionario marcando con una "x" en las preguntas que contemplan casillas, en las cuales pueden marcar más de una respuesta que considere correcta por pregunta. Escriba su respuesta en las líneas de las preguntas.

Fecha \_\_\_\_\_

N° \_\_\_\_\_

#### DATOS GENERALES

1- Sexo Femenino ☐ Masculino ☐

2- Edad en años cumplidos \_\_\_\_\_ años

3- Grado de escolaridad

☐ Primaria incompleta ☐ Primaria completa  
☐ Secundaria incompleta ☐ Secundaria completa  
☐ Técnico ☐ Universidad

4- Estado civil

☐ Soltero ☐ Casado ☐ Separado/divorciado  
☐ Viudo ☐ Unión libre

5- Estatus laboral ☐ Trabaja ☐ No trabaja

6- Tipo de trabajo \_\_\_\_\_

7- ¿Es usted el único cuidador del familiar en tratamiento con diálisis peritoneal? ☐ Sí ☐ No

8- Tiempo en meses que lleva como cuidador principal del familiar en diálisis peritoneal \_\_\_\_\_ meses

#### CONOCIMIENTOS

1- Nombre de los órganos en forma de frijol, cuyas funciones son necesarias para mantener la vida

☐ Orejas ☐ Pies ☐ Riñones ☐ Ovarios

2- Entre las funciones de los riñones está el filtrar la sangre y eliminar el exceso de agua, sal y materiales de desechos del cuerpo

Sí ☐ No ☐

3- ¿Qué es Insuficiencia Renal Crónica?

☐ Cuando uno de los dos riñones no funcionan bien  
☐ Cuando los intestinos se dañan  
☐ Cuando los dos riñones se dañan y las funciones que realizan se detienen por completo o quedan muy limitadas

4- Son causas de Insuficiencia Renal Crónica

- ☐ No bañarse ☐ Diabetes, Hipertensión.  
☐ Fumar ☐ Asma y bronquitis

5-¿Cuáles son tratamientos para la insuficiencia renal crónica?

- ☐ Tomar mucha agua ☐ Tomar antibióticos  
☐ Hemodiálisis, diálisis peritoneal, medicamentos o trasplante renal  
☐ Solamente la hemodiálisis

6- ¿Cuáles son tipos de diálisis?

- ☐ Hemodiálisis y termodiálisis ☐ Hemodiálisis y diálisis peritoneal  
☐ Diálisis peritoneal y termodiálisis ☐ Ninguna de las anteriores

7- En la diálisis peritoneal se usa una membrana del cuerpo para filtrar y limpiar la sangre que se llama

- ☐ Intestino ☐ Peritoneo ☐ Tímpano ☐ Piel

8-¿Cuáles son los elementos indispensables en la diálisis peritoneal?

- ☐ Catéter Peritoneal ☐ Línea de transferencia ☐ Cubrebocas  
☐ Bata estéril y gorro ☐ Ultrabag

9-Beneficios de la Diálisis Peritoneal

- ☐ Elimina los desechos del cuerpo ☐ Da mejor posibilidad de laborar y/o académicos  
☐ Posibilidad de viajes por paseos ☐ Permite alimentación más variada y menos restringida  
☐ Todas las anteriores

10- Desventajas de la diálisis peritoneal

- ☐ Requiere un cateter permanente fuera del cuerpo ☐ Se corre riesgo de infección  
☐ Requiere espacio en el hogar para guardar los suplementos o equipos que se usan  
☐ Todas las anteriores

11- Los cuidados en la diálisis peritoneal se hacen

- ☐ Sólo antes del proceso ☐ antes, durante y después del proceso  
☐ Sólo durante el proceso ☐ sólo después del proceso

12- El grupo de procesos y precauciones que se tienen en el manejo de elementos o heridas para mantenerlos libre de gérmenes es

- ☐ Técnica sucia ☐ Técnica séptica  
☐ Técnica aséptica ☐ limpieza

13- Elementos que se usan en la diálisis peritoneal y se tienen que desinfectar

- ☐ Mesa ☐ Manos ☐ Punto de conexión  
☐ Todas las anteriores

14- El cubrebocas se debe utilizar durante el proceso de diálisis peritoneal porque los gérmenes no se ven y al hablar, toser, o estornudar pueden salir de la boca e introducirse en la cavidad abdominal y provocar infecciones

CIERTO ☐ FALSO ☐

15- Características del área donde se realizará el cambio de la bolsa en la diálisis peritoneal

- ☐ Limpio e iluminado ☐ Libre de corrientes de aire  
☐ Ausencia de mascotas  
☐ Libre de elementos que guarden polvo (cuadros, flores, equipos)  
☐ Todas las anteriores

16- Son situaciones que se deben realizar durante la diálisis peritoneal

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Recoger algo que cae al piso | <input type="checkbox"/> Lavarse muy bien las manos                   |
| <input type="checkbox"/> Usar tapabocas               | <input type="checkbox"/> Toser, reír o hablar sobre un objeto estéril |

17- Es importante, tibia, siempre con calor seco, la solución de diálisis peritoneal antes de usarla

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sí es necesario | <input type="checkbox"/> Solamente a veces cuando esté muy fría |
| <input type="checkbox"/> No es necesario |   |

18- Pasos para realizar cambio de bolsa de diálisis peritoneal

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Acostarse, infusión y limpieza | <input type="checkbox"/> Drenaje, infusión y permanencia |
| <input type="checkbox"/> Drenaje e infusión             | <input type="checkbox"/> Drenaje y salida                |

19- El líquido drenado durante la diálisis peritoneal

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Se guarda   | <input type="checkbox"/> Se desecha sin medir |
| <input type="checkbox"/> Se mide y se desecha en el inodoro después de inactivarse |   |

20- Cuidados que se deben tener con el orificio de salida

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Mantenerlo seco y cubierto con apósito             | <input type="checkbox"/> Mantenerlo descubierto y usar cinturón |
| <input type="checkbox"/> Lavarlo diariamente con agua y jabón antibacterial | <input type="checkbox"/> Si se golpea con algo no importa       |

21- Signos de infección en el catéter o de presencia de peritonitis

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Secreción por el catéter y enrojecimiento del área | <input type="checkbox"/> Dolor abdominal |
| <input type="checkbox"/> Fiebre   | <input type="checkbox"/> Líquido turbio  |

22- Signos que indican que está teniendo retención de líquidos

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Aumento de peso                | <input type="checkbox"/> Dificultad para respirar |
| <input type="checkbox"/> Aumento de la presión arterial | <input type="checkbox"/> Hinchazón                |

23- Causas que hacen que se introduzcan microorganismos (bacterias) al peritoneo

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Deficiente limpieza del área                 | <input type="checkbox"/> Lavado de manos inadecuado         |
| <input type="checkbox"/> Fallas durante la técnica de cambio de bolsa | <input type="checkbox"/> Mal manejo de conexiones y equipos |
| <input type="checkbox"/> No usar cubreboca                            |   |

**Gracias por su colaboración**

### 3. Anexo 03: Lista de cotejo de Baxter

#### LISTA DE COTEJO PARA EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EN EL HOGAR PROCEDIMIENTO: DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA BAXTER

Fecha: \_\_\_\_\_

Paciente en el programa educativo    Sí ☐    No ☐    N° \_\_\_\_\_

1	Cerrar la puerta, la ventana, apagar el abanico y/o aire acondicionado.	
2	Lavado de manos sencillo y secarse las manos.	
3	Colocarse las mascarillas.	
4	Limpiar la mesa con alcohol (horizontal, vertical, esquinas).	
5	Limpiar orquillas.	
6	Limpiar la bolsa y colocar en la parte baja de la mesa.	
7	Lavado de manos.	
8	Colocar los materiales en la mesa: Bolsa (revisar concentración, fecha de expiración, color del líquido -debe ser claro-, y si no está rota la bolsa), gasa, jeringuilla de 1cc, aguja, heparina, tapón nuevo, alcohol y micropore.	
9	Colocar una gota de alcohol en la heparina y en la puerta de entrada de la bolsa.	
10	Lavado de manos.	
11	Limpiar con gasa la heparina y la puerta de entrada.	
12	Aspirar 0.2cc de heparina.	
13	Cambiar la aguja y colocar el medicamento en la bolsa.	
14	Agitar la bolsa, colocarla en el atril.	
15	Colocar las pinzas en la línea de infusión.	
16	Romper el cono verde.	
17	Abrir la pinza contando hasta 5 y luego cerrarla.	
18	Colocar la otra pinza en la línea de drenaje.	
19	Exponer la línea de transferencia, rociar con alcohol.	
20	Lavado de manos especial.	
21	Conectar la línea del paciente al sistema de bolsas.	
22	Colocar gasa alrededor de la conexión entre bolsa y línea de transferencia y amarrarla.	
23	Abrir la línea de transferencia.	
24	Quitar pinza de línea de infusión si se va a ingresar líquido o de línea de drenaje si se va a drenar líquido.	
25	Infundir (5-10 minutos) o drenar (20 minutos).	
26	Fin del tratamiento.	
27	Verificar que ambas pinzas estén cerradas.	
28	Lavar las manos si no es el paciente o colocarse alcohol en las manos.	
29	Abrir la bolsa del minicap.	
30	Cerrar la línea de transferencia.	
31	Desenroscar línea de las bolsas (gire sólo el lado blanco).	
32	Colocar gasa sobre pierna para evitar manchar con yodo.	
33	Enroscar minicap en línea de transferencia.	
34	Luego medir el líquido drenado.	
35	Lavado de manos.	
36	Anotar en el informe diario.	

Sí: Realizado correctamente.  
No: Realizado incorrectamente.

#### 4. Anexo 04: Lista de cotejo Fresenius

##### LISTA DE COTEJO PARA EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EN EL HOGAR PROCEDIMIENTO: DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA FRESENIUS

Fecha: \_\_\_\_\_

Paciente en el programa educativo Sí ☐ No ☐ N° \_\_\_\_\_

1	Cerrar la puerta, la ventana, apagar el abanico y/o aire acondicionado.	
2	Lavado de manos sencillo y secarse las manos.	
3	Colocarse las mascarillas.	
4	Limpiar la mesa con alcohol (horizontal, vertical, esquinas).	
5	Limpiar el organizador y colocarlo en la esquina de la mesa.	
6	Limpiar la bolsa y colocar en la parte baja de la mesa.	
7	Lavado de manos.	
8	Colocar los materiales en la mesa: Bolsa (revisar concentración, fecha de expiración, color del líquido -debe ser claro-, y si no está rota la bolsa), gasa, jeringuilla de 1cc, aguja, heparina, tapón nuevo, alcohol y micropore.	
9	Colocar una gota de alcohol en la heparina y en la puerta de entrada de la bolsa.	
10	Lavado de manos.	
11	Limpiar con gasa la heparina y la puerta de entrada.	
12	Aspirar 0.2cc de heparina.	
13	Cambiar la aguja y colocar el medicamento en la bolsa.	
14	Agitar la bolsa, colocarla en el atril y colocar el disco en el organizador.	
15	Exponer la línea de transferencia, rociar con alcohol y colocar en el organizador.	
16	Lavado de manos especial.	
17	Conectar la línea del paciente al sistema de bolsas y abrir la llave de la línea del paciente.	
18	En el primer punto ° ocurre el drenaje que dura aproximadamente 20 minutos.	
19	Girar el disco.	
20	En el segundo punto °° se saca el aire de las líneas (pausa rápida).	
21	En el tercer punto °°° ocurre la infusión que dura aproximadamente 10 minutos, luego cierro la llave de la línea del paciente.	
22	Girar el disco.	
23	En el cuarto punto °°°° cierro el sistema.	
24	Lavado de manos sencillo o colocarse alcohol en las manos.	
25	Desconecto la línea del paciente del Sistema de bolsas y lo conecto al tapón nuevo.	
26	Luego medir el líquido drenado.	
27	Lavado de manos.	
28	Anotar en el informe diario.	

Sí: Realizado correctamente.  
No: Realizado incorrectamente.

5. Anexo 05: Reporte telefónico semanal

<b>REPORTE TELEFÓNICO SEMANAL DE COMPLICACIONES DE DP.</b>											
<b>HOSPITAL REGIONAL DR. RAFAEL ESTÉVEZ. C.S.S.</b>											
<b>NOMBRE</b>											
<b>CEDULA</b>											
<b>FECHA DE LA LLAMADA</b>											
<b>HORA DE LA LLAMADA</b>											
<b>SEMANA A EVALUAR</b>											
<b>COMPLICACION</b>	<b>HERNIA</b>										
	<b>FUGAS DEL LÍQUIDO PERITONEAL</b>										
	<b>OBSTRUCCION DE ENTRADA/SALIDA</b>										
	<b>NEUMOPERITONEO</b>										
	<b>HEMOPERITONEO</b>										
	<b>DOLOR DURANTE LA INFUSIÓN</b>										
	<b>PERITONITIS</b>										
	<b>INFECCIÓN DEL ORIFICIO DE SALIDA</b>										
<b>PROBABLE CAUSA DE LA COMPLICACIÓN SEGÚN EL PACIENTE</b>											
<b>PERSONA QUE CONTESTA</b>											
<b>PERSONA QUE REALIZA LLAMADA</b>											



6. Anexo 06: Reporte de complicaciones, en visita, en la unidad de DP.

<b>REPORTE DE COMPLICACIONES, EN VISITA, EN LA UNIDAD DE DP.</b>											
<b>HOSPITAL REGIONAL DR. RAFAEL ESTÉVEZ. C.S.S.</b>											
<b>NOMBRE</b>											
<b>CÉDULA</b>											
<b>FECHA DE LA ENTREVISTA</b>											
<b>FECHA QUE OCURRIÓ LA COMPLICACIÓN</b>											
<b>COMPLICACION</b>	<b>HERNIA</b>										
	<b>FUGAS DEL LÍQUIDO PERITONEAL</b>										
	<b>OBSTRUCCION DE ENTRADA/SALIDA</b>										
	<b>NEUMOPERITONEO</b>										
	<b>HEMOPERITONEO</b>										
	<b>DOLOR DURANTE LA INFUSIÓN</b>										
	<b>PERITONITIS</b>										
	<b>INFECCIÓN DEL ORIFICIO DE SALIDA</b>										
<b>PROBABLE CAUSA DE LA COMPLICACIÓN SEGÚN EL PACIENTE</b>											
<b>SE ATENDIÓ EN EL HOSPITAL (SI/NO)</b>											
<b>PERSONA QUE REALIZA LA ENTREVISTA</b>											

7. Anexo 07: Revisión de Historia clínica.

<b>REVISIÓN DE HISTORIA CLÍNICA - EVALUACIÓN DE COMPLICACIONES EN DP.</b>										
<b>HOSPITAL REGIONAL DR. RAFAEL ESTÉVEZ. C.S.S.</b>										
<b>NOMBRE</b>										
<b>CÉDULA</b>										
<b>FECHA DE LA ATENCIÓN</b>										
<b>LUGAR DE LA ATENCIÓN</b>										
<b>DIAGNÓSTICO</b>										

## 8. Anexo 08. Consentimiento informado.

# CONSENTIMIENTO INFORMADO

---

Nombre..... Mayor de edad, con cédula No:.....

Domicilio en .....

Teléfono .....

A través de este documento queremos hacerle una invitación a participar voluntariamente en un estudio de investigación clínica. Tiene como objetivo determinar si los Conocimientos y prácticas de pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria y su cuidador principal están relacionados con la incidencia de complicaciones.

Al firmar el presente consentimiento, usted otorga acceso para el estudio actual y cualquier investigación posterior que pueda llevarse a cabo utilizando esta información. Sin embargo, el Investigador del estudio tomará las medidas necesarias para proteger su información personal, y no incluirá su nombre en ninguna publicación o divulgación futura. Si se retira del estudio, no obtendremos más información personal acerca de usted, pero podremos necesitar continuar utilizando la información ya recopilada.

### MANIFIESTO:

Que he sido informado(a) por el Dr.(a). ....En fecha ..... sobre la naturaleza y propósitos del estudio titulado **“CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS DE PACIENTES EN DIALISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA Y SU CUIDADOR PRINCIPAL Y SU RELACION CON LA INCIDENCIA DE COMPLICACIONES. HOSPITAL REGIONAL DR. RAFAEL ESTEVEZ. 2014”** habiendo tenido ocasión de aclarar las dudas que me han surgido.

### CONSIENTO:

A los investigadores del presente estudio a que me apliquen encuesta, me brinden jornada de capacitación y puedan localizarme personalmente o vía telefónica para darme seguimiento a las complicaciones que presente durante el periodo del estudio, así como la revisión de la historia clínica con la finalidad de documentar las atenciones brindadas durante las complicaciones.

**Sé que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento.**

Si tiene alguna preocupación o queja acerca de este estudio o sobre cómo se está realizando, por favor no dude en discutir sus preocupaciones con la Dra (Dr).....quien está disponible para contestar sus preguntas en el teléfono .....

**No firme este formato a menos que usted haya tenido la oportunidad de hacer preguntas y de que haya obtenido respuestas satisfactorias a todas sus preguntas.**

Firma del paciente o persona autorizada:.....

Firma del facultativo:.....

Fecha:.....

## 9. Anexo 09. Consentimiento Informado con visto bueno.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Nombre: \_\_\_\_\_ Mayor de edad, con cédula No: \_\_\_\_\_  
Domicilio en: \_\_\_\_\_  
Teléfono: \_\_\_\_\_

A través de este documento queremos hacerle una invitación a participar voluntariamente en un estudio de investigación clínica. Tiene como objetivo determinar si los Conocimientos y prácticas de pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria y su cuidador principal están relacionados con la incidencia de complicaciones.

Al firmar el presente consentimiento, usted otorga acceso para el estudio actual y cualquier investigación posterior que pueda llevarse a cabo utilizando esta información. Sin embargo, el Investigador del estudio tomará las medidas necesarias para proteger su información personal, y no incluirá su nombre en ninguna publicación o divulgación futura. Si se retira del estudio, no obtendremos más información personal acerca de usted, pero podremos necesitar continuar utilizando la información ya recopilada.

**MANIFIESTO:**

Que he sido informado(a) por el Dr.(a) \_\_\_\_\_ En fecha \_\_\_\_\_ sobre la naturaleza y propósitos del estudio titulado "CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS DE PACIENTES EN DIALISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA Y SU CUIDADOR PRINCIPAL Y SU RELACION CON LA INCIDENCIA DE COMPLICACIONES. HOSPITAL REGIONAL DR. RAFAEL ESTEVEZ. 2014" habiendo tenido ocasión de aclarar las dudas que me han surgido.

**CONSIENTO:**


A los Investigadores del presente estudio a que me apliquen encuesta, me brinden jornada de capacitación y puedan localizarme personalmente o vía telefónica para darme seguimiento a las complicaciones que presente durante el periodo del estudio, así como la revisión de la historia clínica con la finalidad de documentar las atenciones brindadas durante las complicaciones.

Sé que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento.


Si tiene alguna preocupación o queja acerca de este estudio o sobre cómo se está realizando, por favor no dude en discutir sus preocupaciones con la Dra (Dr) \_\_\_\_\_ quien está disponible para contestar sus preguntas en el teléfono \_\_\_\_\_

No firme este formato a menos que usted haya tenido la oportunidad de hacer preguntas y de que haya obtenido respuestas satisfactorias a todas sus preguntas.

Firma del paciente o persona autorizada: \_\_\_\_\_  
Firma del facultativo: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_



## 10. Anexo 10: Visto bueno de autoridades.

**CAJA DE SEGURO SOCIAL**  
DIRECCION EJECUTIVA NACIONAL DE LOS SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD  
SUB DIRECCION NACIONAL DE DESARROLLO E INNOVACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE DOCENCIA E INVESTIGACION EN SALUD

Panamá, 08 de septiembre de 2014  
N°. DENADOI-N-1277-2014

Doctora  
**Maria G. Nieto Fernández**  
Investigadora Principal  
E. S. D.

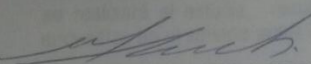
Doctora Nieto:

Luego de revisado el protocolo de investigación titulado "Conocimientos y prácticas de pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria y su cuidador principal y su relación con la incidencia de complicaciones. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. 2014", nos es grato informarles que fue autorizada por el Ing. Guillermo Sáez Llorens, Director General de la CSS, para el desarrollo del mismo como parte de su trabajo de grado para optar por el título de "Maestría en Salud Pública".

Adjunto les estamos haciendo entrega de la nota original con el visto bueno mencionado. Le recordamos que al finalizar el estudio, debe remitir a ésta sección una copia del informe final. El código de su estudio es **DENADOI-SIBIS-01-34-33-14**, favor hacer referencia del mismo para cualquier consulta y al entregar el informe final.


Saludos y éxitos.

Adjunto información.

  
**Dra. Nydia Flores Chiari, MSPH**  
Jefa de la Sección de Investigación y  
Bioética de la Investigación en Salud

NF

*Entregado  
MSPH  
15-9-14*

*Transformándonos para Vivir Mejor*  *En Panamá la Salud está Cambiando*

**11. Anexo 11. Corregimiento de procedencia de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.**

Corregimiento	Frecuencia	Porcentaje
Total	15	100.0
Penonomé	2	13.3
Rio Grande	1	6.7
Pajonal	2	13.3
Toabré	1	6.7
Cañaveral	1	6.7
Coclé	1	6.7
Rio Hato	2	13.3
Juan Díaz	1	6.7
El Valle	1	6.7
Caballero	1	6.7
El Potrero	1	6.7
NC	1	6.7

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.

**12. Anexo 12. Características de las viviendas de los pacientes en terapia de diálisis peritoneal continua ambulatoria, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.**

Características de las viviendas		Total		Por característica	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Tipo de vivienda	Propia	15	100	13	86.7
	Alquilada			1	6.7
	NC			1	6.7
Paredes	Madera	15	100	1	6.7
	Bloques			13	86.7
	NC			1	6.7
Techo	Zinc	15	100	14	93.3
	NC			1	6.7
Piso	Cemento	15	100	14	93.3
	NC			1	6.7
Número de habitaciones	1	15	100	1	6.7
	2			2	13.3
	3			9	60.0
	NC			3	20.0
Luz eléctrica en la vivienda	Sí	15	100	14	93.3
	No			1	6.7
Agua	Potable intubado	15	100	14	93.3
	NC			1	6.7
Disposición de excretas	Fosa séptica	15	100	6	40.0
	Letrina			9	60.0

<b>Ventanas</b>	Persianas de vidrio	15	100	7	46.7
	Bloques ornamentales			8	53.3
<b>El lugar destinado para el tratamiento es usado sólo por el paciente</b>	Sí	15	100	9	60.0
	No			5	33.3
	NC			1	6.7
<b>Existencia de animales domésticos</b>	Sí, fuera de la casa	15	100	9	60.0
	No			5	33.3
	NC			1	6.7
<b>La vivienda cuenta con espacio físico suficiente para almacenar material</b>	Sí	15	100	8	53.3
	No			5	33.3
	NC			2	13.3

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes, en terapia de DPCA, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez, CSS, Coclé. 2016.